

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

102

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le vendredi 19 février 1892, à 1 heure*

Par VICTORINE MLODZIEYOWSKA

Née à Mochniagi (Pologne russe)

DIARRHÉES DES NOURRISSONS  
ESSAI DE CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE

*Président : M. PINARD, professeur.*

*Juges : MM. { TILLAUX, professeur.  
                  { SEGOND, A. ROBIN, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1892







Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41554026\\_0027](https://archive.org/details/IA41554026_0027)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

102

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le vendredi 19 février 1892, à 1 heure*

Par VICTORINE MLODZIEYOWSKA

Née à Moehniagi (Pologne russe)

DIARRHÉES DES NOURRISSONS  
ESSAI DE CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE

*Président : M. PINARD, professeur.*

*Juges : MM. { TILLAUX, professeur.  
                  { SEGOND, A. ROBIN, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties  
de l'enseignement médical.*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1892

# FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

|                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Doyen</b> . . . . .                                                 | M. BROUARDEL   |
| <b>Professeurs.</b> . . . . .                                          | MM.            |
| Anatomie. . . . .                                                      | FARABEUF       |
| Physiologie . . . . .                                                  | CH. RICHET.    |
| Physique médicale. . . . .                                             | GARIEL.        |
| Chimie organique et chimie minérale. . . . .                           | GAUTIER.       |
| Histoire naturelle médicale . . . . .                                  | BAILLON.       |
| Pathologie et thérapeutique générales. . . . .                         | BOUCHARD.      |
| Pathologie médicale . . . . .                                          | DIEULAFOY      |
| Pathologie chirurgicale . . . . .                                      | DEBOVE         |
| Anatomie pathologique . . . . .                                        | LANNELONGUE.   |
| Histologie . . . . .                                                   | CORNIL.        |
| Opérations et appareils. . . . .                                       | MATHIAS DUVAL. |
| Pharmacologie. . . . .                                                 | TILLAUX.       |
| Thérapeutique et matière médicale. . . . .                             | N.             |
| Hygiène. . . . .                                                       | HAYEM.         |
| Médecine légale . . . . .                                              | PROUST.        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie . . . . .                   | BROUARDEL.     |
| Pathologie comparée et expérimentale. . . . .                          | LABOULBÈNE.    |
| Clinique médicale . . . . .                                            | STRAUS.        |
| Maladie des enfants . . . . .                                          | G. SÉE.        |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale. . . . . | POTAIN.        |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . .               | JACCOUD.       |
| Clinique des maladies du système nerveux . . . . .                     | PETER.         |
| Clinique chirurgicale . . . . .                                        | GRANCHER.      |
| Clinique des maladies des voies urinaires . . . . .                    | BALL.          |
| Clinique ophthalmologique . . . . .                                    | FOURNIER.      |
| Cliniques d'accouchements . . . . .                                    | CHARCOT.       |
|                                                                        | VERNEUIL.      |
|                                                                        | LE FORT.       |
|                                                                        | DUPLAY.        |
|                                                                        | LE DENTU.      |
|                                                                        | GUYON.         |
|                                                                        | PANAS.         |
|                                                                        | TARNIER.       |
|                                                                        | PINARD.        |

## Professeurs honoraires

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT et REGNAULD.

## Agrégés en exercice

|             |                |               |                |
|-------------|----------------|---------------|----------------|
| MM. BALLET  | MM. FAUCONNIER | MM. NÉLATON   | MM. RIBEMONT   |
| BAR         | GILBERT        | NETTER        | DESSAIGNES     |
| BLANCHARD   | GLEYS          | POIRIER, chef | RICARD         |
| BRISSAUD    | HANOT          | des travaux   | ROBIN (Albert) |
| BRUN        | HUTINEL        | anatomiques   | SCHWARTZ       |
| CAMPENON    | JALAGUIER      | POUCHET       | SEGOND         |
| CHANTEMESSE | KIRMISSON      | QUENU         | TUFFIER        |
| CHAUFFARD   | LETULLE        | QUINQUAUD     | VILLEJEAN      |
| DEJERINE    | MARIE          | RETERER       | WEISS          |
|             | MAYGRIER       | REYNIER       |                |

*Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.*

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises  
 ans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres  
 leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

# DES DIARRHÉES

## DES NOURRISSONS

ESSAI DE CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE

---

### PRÉFACE

Il est complètement inutile d'insister sur ce fait, bien connu depuis longtemps que dans les premiers mois de la vie les maladies du tube digestif constituent presque toute la pathologie infantile. Malgré les travaux excessivement nombreux, consacrés à l'étude des diarrhées infantiles, cette question est loin d'être bien connue, car elle est excessivement difficile. Ce n'est pas une lésion simple, il existe dans le tableau clinique des diarrhées un complexe produit par des lésions primitives et secondaires, se réunissant souvent de telle sorte qu'il est impossible de les différencier, surtout si on n'est pas en présence d'un cas récent. Analyses chimiques et études bactériologiques des selles des nourrissons ont contribué puissamment à déceler les différents facteurs qui interviennent dans la pathogénie des diarrhées.

Il est certain que les bactéries jouent un rôle important dans l'étiologie des diarrhées, de même que les modifications des sécrétions. D'un autre

côté l'état du sang, la quantité d'eau contenue dans les tissus ne peuvent rester sans influence sur les phénomènes qu'on observe au berceau du malade. Ajoutons encore les infections secondaires produites par les bactéries vulgaires, qui peuplent nos hôpitaux, et nous serons obligés d'avouer que nous connaissons encore très peu toutes les lésions se traduisant par une diarrhée, au point de vue clinique.

Grâce aux conseils éclairés et bienveillants de notre maître, M. Hutinel, nous avons pu prendre le traitement des diarrhées infantiles, comme sujet de notre thèse. L'hygiène de la première enfance et l'allaitement jouent un rôle très important dans l'étiologie des diarrhées. Nous avons donc tâché de lire les travaux d'auteurs modernes concernant ce sujet. Dans le chapitre premier nous avons étudié l'étiologie des diarrhées, car c'est elle qui peut nous donner des indications thérapeutiques rationnelles. Le chapitre deuxième est consacré au tableau clinique de la maladie, enfin le troisième contient l'étude de différents modes des traitements que la science oppose, ou du moins cherche à opposer aux diarrhées infantiles.

Dans nos lectures à côté d'auteurs français nous avons choisi les meilleurs auteurs étrangers. Il nous semble que ce modeste travail ne sera point sans intérêt, vu l'importance du sujet qui nous occupe. En le faisant le mieux possible, nous voudrions par ce fait même, témoigner notre profonde reconnaissance à nos Maîtres et à tous ceux qui ont contribué à notre enseignement médical.

## CHAPITRE PREMIER

### ÉTIOLOGIE.

Toutes les statistiques des pays civilisés font ressortir le fait constant de l'énorme *mortalité infantile*, au-dessous de 6 mois surtout. Cette mortalité diminue à mesure que l'enfant progresse en âge.

Sur 1000 enfants un cinquième meurt dans la première année (moyenne donnée par Wappæus (289) sur 15 millions de décès). La mortalité des nourrissons est 8 fois plus considérable que la mortalité générale, où elle n'est que 25 o/o. Cette mortalité est loin d'être uniformément répandue dans les différents pays de l'Europe. A Jemtland (province suédoise) elle est de 9 o/o, en France 17 o/o, dans le Wurtemberg 36 o/o. Oesterlen, cité par Uffelmann (289) dit qu'un dixième de tous les enfants meurt dans le premier mois de la vie, un cinquième au bout de la première année, un tiers dans le courant des 5 premières années.

Ce sont les différentes maladies du tube digestif, les diarrhées infantiles qui emportent la plupart de ces petits êtres, presque immédiatement après la naissance. Sous ce rapport il y a une concordance parfaite, absolue entre les auteurs. Encore en 1826 le Dr Parish (1) écrivait-il, à propos du choléra infantile : « Aucune maladie ne contribue davantage à grossir nos registres de mortalité, et c'est pour nos contrées un fléau,

1. Cité par Lorain (178).

« non moins redoutable que la phthisie. » Cet état de choses n'a pas beaucoup changé.

A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle nous voyons que la mortalité par les diarrhées infantiles aux Etats-Unis est de 60 o/o d'après Stockwell (269), tandis que Harris Jones (152), dit qu'elle s'élève à 75 o/o et l'appelle « vraie peste infantile américaine ».

Dans la communication de Virchow (8) faite aux députés de la canalisation nous trouvons qu'à Berlin, dans l'espace de temps compris entre 1854 et 1868 le chiffre de mortalité infantile, au-dessous d'un an, s'élevait à 36, 6 o/o.

La moyenne de ces 15 années donne 1302 décès produits par diarrhée et vomissements et se rapportant aux enfants surtout. Epstein (91) constata aussi que l'excessive mortalité des enfants de la première année est occasionnée par les maladies du tube digestif. En 1880, à l'hospice des Enfants-Trouvés, à Prague, il y a eu sur 484 morts 172 cas, c'est-à-dire à peu près 2/5 appartenant aux maladies du tube digestif. Dans le canton de Bâle en 1886 d'après Rheiner (221) il y a eu, sur 100 nourrissons morts, 46 décès dus à la gastro-entérite, et cet auteur constate que dans le cours de cette même année 1886 un tiers des nouveau-nés, en Suisse, est mort à la suite des troubles digestifs. D'après Dupré (83), plus du cinquième de la mortalité totale de Paris en 1884-1886 a été causée par l'athrepsie. Kerschensteiner (153), dit que : « la cause principale de la mortalité infantile à Munich est la *diarrhée* qui au début passe inaperçue ou est considérée comme peu importante. » Le même fait a été aussi constaté par Donath (79), à Budapesth qui a trouvé, qu'en 1884 93 o/o de tous les décès, occasionnés par les maladies

du tube digestif appartenait aux enfants entre 0-5 ans. « L'excessive mortalité des grandes villes, écrit Uffelmann (289), reconnaît pour cause « unique *les diarrhées d'été*. » Et pourtant cette mortalité de grandes villes n'est pas du tout à dédaigner, la plus faible à Londres 14 pour 100, elle atteint à Munich le chiffre effroyable de 32 pour 100 (1). Plus loin Uffelmann (p. 145) continue ainsi : « sur 1000 décès d'enfants au-dessous « d'un an, 30 sont dus aux maladies du tube digestif, parmi lesquelles le catarrhe intestinal et le « choléra infantile font le plus de victimes ».

Ces chiffres démontrent la grande fréquence des diarrhées. Tâchons maintenant de nous rendre compte quelle est l'étiologie des diarrhées. Pour répondre à cette question nous passerons en revue les causes prédisposantes et efficientes.

Nous ne ferons que mentionner les différentes maladies générales. Beaucoup plus d'importance présentent *les causes hygiéniques*, sources ordinaires des diarrhées des nourrissons, auxquelles se rapportent l'alimentation, les soins corporels et le climat (chaleur et froid).

Nous passerons ensuite aux causes efficientes et nous discuterons le rôle de l'alimentation, des microbes et des ptomaïnes dans l'étiologie des diarrhées.

*Alimentation.* — Une des premières causes de diarrhées, et de beaucoup la plus importante, est sans aucun doute l'allaitement artificiel et une mauvaise nourriture. Le chiffre favorable de la mortalité des nourrissons de la Suède et de la Norvège, 10 0/0 à 13 0/0, provient de ce que pres-

1. Rahts. *Arch. f. Kinderh.*, 1890, p. 163.

que tous les enfants y sont allaités par *leurs mères* (289). En Ecosse, où l'allaitement au sein est la règle, la mortalité n'est que de 11 o/o. A Cardiff, ville de très faible mortalité diarrhéique, on donne très peu de lait de vache, en Irlande pas du tout, et la diarrhée y est inconnue. Russov (231) a constaté qu'en Russie la mortalité des nourrissons est de 6, 2 o/o dans les 6 premières semaines de la vie, parce que les nouvelles accouchées gardent habituellement leurs maisons, pendant ce temps; dans les mois suivants elle atteint la mortalité de Wurtemberg. Un fait très intéressant a été observé pendant le siège de Paris (215), la mortalité des nourrissons tomba à 17 o/o au lieu de 33 o/o, car les mères furent obligées de nourrir leurs enfants. Une chose analogue a été constatée à Coventry (108) en 1859. Le travail des femmes était alors très recherché et la mortalité à la suite des diarrhées était égale à 3, 5 o/o du chiffre de la mortalité totale. Quand les fabriques commencèrent à aller mal en 1860, elle tomba à 0, 25 o/o. Les 9 années suivantes elle atteignait en moyenne 1 o/o.

D'après les statistiques de Paris (250) en 1885 et 1886 de juin à juillet inclusivement, on a eu 53,965 décès, dont 3708 causés par l'athrepsie, c'est-à-dire un peu plus de la quatorzième partie du chiffre total. 2064 enfants étaient nourris au biberon, 131 au sein et 325 d'une manière inconnue. 2/3 du nombre total des décès appartenaient donc aux enfants élevés au biberon. D'après les statistiques de Bertillon (289), dans le département de la Loire-Inférieure, on a 75 o/o comme mortalité des enfants nourris au biberon. A Chaprais, en dehors de la ville de Besançon, on a eu pendant 10 ans sur 143 enfants, élevés au biberon, 132 morts à la

suite des troubles dyspeptiques, tandis que sur 152 enfants, élevés au sein, il n'y a eu que 27 morts.

A Munich la mortalité des enfants nourris au sein est de 15 0/0, tandis qu'elle s'élève à 85 0/0 pour les enfants nourris au biberon. Sur 341 enfants, morts de diarrhée à Leicester, il y avait seulement 2 0/0 d'enfants allaités au sein. Dans la Basse-Bavière avec une mortalité de 50 0/0 l'allaitement au sein est *exceptionnel*. « Dans le Wurtemberg c'est l'allaitement artificiel qui est la cause de l'énorme mortalité infantile », dit Ploss (215).

Qualité du lait de la nourrice influence aussi sur le développement normal de l'enfant. Mauvaise hygiène, émotion morale vive, exercice trop violent, règles, grossesse, maladies, toutes ces causes diminuent la quantité des parties solides du lait et peuvent provoquer des diarrhées chez le nourrisson. Le sucre varie peu, ce sont surtout les albuminoïdes et les graisses qui diminuent; la quantité d'eau s'accroît (Ratch).

Le lait trop riche ou trop maigre, celui qui renferme des globules du colostrum, est souvent mal supporté, malgré tous les soins désirables. Siebert (256) cite deux cas de gastrite aiguë, survenue à la suite de l'ingestion de bière par la nourrice. Enfin Hénoc'h (p. 102) signale ce fait curieux qu'il existe des enfants, ne pouvant supporter le lait et qui digèrent très bien des soupes et des bouillies.

Le sevrage occasionne des diarrhées qui doivent être considérées, comme résultant d'une mauvaise alimentation. Un enfant, auquel on donne du lait en quantité suffisante, après le sevrage n'aura jamais des troubles digestifs.

*Soins corporels.* — La manière dont l'enfant

est élevée influe énormément sur le chiffre de mortalité. La statistique le prouve également; Cooper (289) a montré que dans les familles princières la mortalité de 0 à 5 ans est de 57 0/00; dans les familles pauvres, au contraire, elle atteint le chiffre de 345 0/00. « L'influence de la richesse est très manifeste », dit Donath (79), de 0 à 5 ans la mortalité dans les classes riches est de 48, 4 0/0, dans les pauvres de 63, 5 0/0. D'après Marc d'Espine (1), à Genève, les classes aisées donnent 1, 5 0/0 de la mortalité générale, tandis que pour l'ensemble de la population, elle est 12 0/0. Ce même auteur dans un travail plus récent (87) dit que la classe aisée, dont l'importance est de 4, 5 0/0, perd 2, 5 0/0 dans les 5 premières années de la vie (p. 47). La classe aisée donne une mortalité de 1 à 1 1/2 0/0 de la population de la première année. Ce n'est qu'au premier jour de la vie que la mortalité de la classe aisée est égale à celle de la classe pauvre, et s'élève à 4, 86 0/0.

Francis Vacher dans son discours prononcé devant la « *British medical association* » en parlant de la diarrhée d'été, dit qu'elle est presque exclusivement limitée aux petits enfants, et surtout aux enfants des *travailleurs* (303).

Le minimum de décès à Lyon (77), pour les enfants issus d'ouvriers tisseurs ou de manufacturiers est de 35 0/0, le minimum pour la classe aisée 10 0/0.

Cette influence de la misère est indiscutable. Clay (cité par Uffelmann) (289), calcule que sur 700 enfants, nés vivants en Angleterre, au bout d'un

1. *Notice statistique sur les lois de la mortalité*, Genève, 1838-1845.

an il vivait 90 enfants appartenant à l'aristocratie ; 79 aux commerçants et 68 enfants ouvriers. D'après le rapport de Bachem (1), la proportion des décès des nourrissons, suivant les différentes classes de la société, est la suivante :

|            |             |        |
|------------|-------------|--------|
| Jusqu'à    | 600 marcs   | 29 0/0 |
| Entre      | 600 à 1500  | 25 0/0 |
| »          | 1500 à 3000 | 18 0/0 |
| Supérieure | à 3000      | 15 0/0 |

*L'élévation de la température* joue aussi un rôle important dans l'étiologie des diarrhées infantiles. La plus grande mortalité correspond toujours aux mois les plus chauds de l'année ; mais chose intéressante à noter, c'est que la plus grande mortalité ne correspond au jour le plus chaud de l'année, mais se montre d'habitude huit jours plus tard. Les tableaux de Baginski prouvent que la plus grande mortalité en 1874 à Berlin, correspondait au mois de juillet, où elle a atteint le chiffre de 1913, à température 17°, 10, pour décroître peu à peu jusqu'au mois de décembre (8).

La courbe de la mortalité et celle de la température montent et descendent ensemble. A Berlin et à New-York le sommet de la courbe correspond au mois de juillet, à Philadelphie au mois d'août qui est le plus chaud de l'année. Pour Paris le maximum de mortalité en 1884, 1885 et 1886 correspond au mois de juillet et d'août, décroît en septembre ; le minimum en décembre et janvier (83).

1 Schwartz. *Generalbericht über das öffentliche Gesundheitswesen im Regierungsbezirk Koeln*. 1881.

|         |         |       |      |       |           |       |     |
|---------|---------|-------|------|-------|-----------|-------|-----|
| En 1884 | juillet | 183   | août | 207,8 | septembre | 121,6 | o/o |
| 1885    | »       | 108   | »    | 160,7 | »         | 139,9 |     |
| 1886    | »       | 137,5 | »    | 164   | »         | 204   |     |

Cette influence saisonnière est admise généralement. Les auteurs américains appellent le choléra infantile « *summer complaint* ». Lewis Smith, cité par Dawson Williams (71), constate que la plus grande mortalité à la suite des diarrhées, au-dessous de 8 ans, coïncide avec le mois de juillet, (1533 décès), tandis qu'au mois de décembre on n'a que 35 morts. Williams a fait des recherches pour Londres en 1887 (été très chaud et sec) on a eu 2686 décès à la suite de diarrhée au-dessous d'un an. En 1886, été très froid et humide, 1274 seulement. D'après lui, la courbe de la diarrhée correspond à la courbe de la température du sol.

Meinert, dans ses recherches faites à Dresde, a trouvé que les diarrhées sont surtout mortelles dans les habitations exposées au soleil, et surtout pour les enfants nourris au biberon. Ce n'est pas l'impureté de l'air qui les provoque, car dans ce cas elles seraient plus meurtrières en hiver. D'après Meinert, la cause la plus importante consiste en ce que l'élévation de la température augmente la soif et que pour la calmer les enfants prennent trop de lait, ce qui occasionne des troubles digestifs. D'après les recherches de tous les auteurs la plus grande mortalité se voit au-dessous de 6 mois, quand les sécrétions servant à régulariser la température sont encore peu actives, et quand on couvre trop les enfants. A partir de 6 mois elle décroît rapidement et à 2 ans est très peu prononcée. Cette mortalité diminue rapidement, à mesure qu'on

s'approche des pays méridionaux de l'Europe, parce que l'allaitement au sein y est plus répandu et les conditions hygiéniques sont mieux appropriées pour une élévation de la température (184).

A côté de la chaleur citons aussi le froid qui d'après Jules Simôn et Jacobi (148) provoque souvent des diarrhées. Ollivier (206) attribue même au froid des cas de choléra infantile (p. 181).

*Maladies générales.* — Les enfants chétifs, nés avant terme, souffrent des diarrhées et meurent souvent, malgré les meilleures conditions hygiéniques. Dans ce cas c'est une sécrétion insuffisante des sucs digestifs qu'il faut incriminer. Fait très fréquent dans la syphilis héréditaire, où les nourrissons présentent si souvent le tableau de l'athrepsie. Nous n'insistons point sur la tuberculose bien qu'elle soit une cause fréquente de la diarrhée, ni sur les différentes fièvres éruptives.

La *dentition* a aussi été invoquée comme cause de diarrhée. Trousseau, Bouchut, Morison, Troitzky s'accordent pour dire que la dentition provoque des diarrhées sympathiques, tandis que Séjournet voit « dans la dentition une cause déterminante, les causes prédisposantes étant ailleurs ». Widerhofer constate aussi ce fait, qu'à l'éruption des premières dents on voit une inflammation catarrhale de la muqueuse buccale se propager au tube digestif.

*Causes efficientes.* — Le manque de soin, provoqué par la misère et l'allaitement artificiel occupent donc la première classe parmi les causes des diarrhées infantiles. Comment agissent-ils? Ici les opinions diffèrent. En premier lieu, on supposait que toute la différence dépend de ce que le lait de vache n'a pas la même composition chi-

mique que celui de la femme, qu'il contient beaucoup plus de caséine, et que par conséquent les sucs digestifs de l'enfant ne suffisent point à le digérer et à le rendre assimilable. On tâchait par des coupages excessifs de rendre la caséine de vache plus digestible, on ajoutait du sucre pour le rapprocher du lait de femme. Plus tard Biedert prétendait que la différence chimique entre les 2 caséines ne joue point le rôle principal, mais que les 2 caséines se comportent physiologiquement d'une manière différente, que dans l'allaitement artificiel la caséine de vache n'est jamais complètement digérée, et que ses résidus servent de terrain pour les processus de putréfaction, favorisés encore par la réaction *alkaline* des selles d'enfants nourris au biberon, tandis que cette réaction *acide*, chez les enfants nourris au sein, est bien moins favorable à la fermentation.

L'enfant nourri au sein se développe souvent assez bien, même avec des troubles dyspeptiques intenses, car la caséine de femme, résorbée dans la partie supérieure du tube digestif, suffit pour maintenir les forces de l'enfant. La caséine de vache, difficile à résorber, est une source d'empoisonnement lent pour l'organisme. L'analyse chimique des selles ne donne point de caséine, et pourtant l'enfant dépérit, car une grande partie de caséine se perd dans les processus de putréfaction et constitue ce que Biedert appelle le déficit en azote (*Stickstoff deficit*). Pour identifier la caséine servant à la nourriture de l'enfant à celle de femme, Biedert (30), a inventé son *mélange crémeux artificiel*, dans lequel la caséine a été remplacée par l'albuminate de potassium, obtenu à l'aide des œufs desséchés, et dans lequel les pro-

portions de caséine, de graisse et de sucre étaient absolument identiques à celles du lait de femme. Il a obtenu quelques succès dans l'allaitement artificiel des enfants par ce mélange.

Mais les recherches de Dogiel et de Schröter (238) ont prouvé que les caséines des deux laits sont absolument identiques (si nous considérons sous ce nom les corps albuminoïdes, coagulant par la présure). Schmidt, dans sa thèse inaugurale, a prouvé aussi que l'opinion de Biedert était erronée, en ce qui concerne la différence qualitative entre les deux caséines. Biedert a isolé tout un mélange des corps albuminoïdes. D'après Schmidt la différence entre le lait de vache et de femme provient de ce que la quantité des différents corps albuminoïdes est différente dans les deux laits. Les caractères différentiels sont donc quantitatifs et non qualitatifs. D'après Escherich (103) la rapidité de la dissolution des caillots a une grande importance, vu la courte durée de la présence des caillots dans l'intestin grêle. Beaucoup plus peptonisables sont les caillots dus à l'action simultanée d'un acide et de la chaleur, par conséquent, une ébullition prolongée et l'addition d'une petite quantité d'acide rendent le lait plus digestible. « D'ailleurs il ne faut point oublier, ajoute-t-il, « que l'albumine simplement dissoute peut être « absorbée en nature, et nous ne connaissons « point, quelle quantité d'albumine passe dans « l'économie sous cette forme, et quelle autre est « absorbée sous forme de peptones. » Au congrès de Wiesbaden, 1887, Biedert attribuait à la difficile digestion de la caséine les mauvais résultats obtenus dans l'allaitement artificiel, tandis que Escherich soutenait que l'allaitement artificiel, tue

pour ce fait que le lait de vache est surchargé de microbes, et en outre les enfants le prennent en trop grande quantité.

*Microbes et ptomaïnes.* — Avec le progrès de la bactériologie, l'étude des diarrhées infantiles est entrée dans une voie nouvelle. Ce sont les organismes venus du dehors, favorisant le développement des fermentations anormales, qui furent incriminés, comme agents de la maladie. L'enfant nourri au sein prend un lait exempt des germes, tandis que dans l'allaitement artificiel la nourriture est toujours plus ou moins infectée. Feer a publié des recherches très intéressantes à ce sujet. En hiver, quelques heures après la traite, le lait contenait 55,000 à 76,000 germes par centimètre cube; quand la température s'élevait un peu on en avait 325,000. Après 12 heures de (107) séjour dans une chambre chaude, il contenait 13,800,000 germes par centimètre cube. Les recherches de van Puteren (300) sur les micro-organismes du suc gastrique des nourrissons, ont prouvé que leur quantité est intimement liée à celle des micro-organismes de la bouche et de la nourriture.

Elle est 20 fois plus considérable chez les enfants nourris au lait de vache, que chez ceux qui sont au sein, diminue notablement quand on essuie bien la bouche de l'enfant avant la tétée. Aucune espèce n'est constante. Nous devons encore noter ici une circonstance très importante qui a été remarquée très souvent par les médecins d'hôpitaux infantiles. Un enfant très bien portant à la campagne, nourri artificiellement est amené pour une maladie quelconque dans un hôpital, en 2 ou 3 jours, il prend la diarrhée et meurt d'entérite. Evidemment, il s'agit dans ces

cas de microbes, pour lesquels l'hôpital est un excellent milieu de culture. Ces infections s'observent à chaque pas, et il est inutile d'insister. Hervieux (131) les a signalées depuis longtemps. Il considérait l'entérite cholériforme comme une des manifestations de la *septicémie nosocomiale* infantile, et qui est due d'après lui au milieu hospitalier et ne peut être expliquée exclusivement par la mauvaise nourriture (1).

D'après Epstein (93) sous le nom de choléra infantile, on confond plusieurs maladies, différentes étiologiquement. Le choléra peut se développer chez des enfants mal nourris qui souffrent depuis longtemps des troubles digestifs, dans ce cas c'est une intoxication lente, due à l'action cumulative des matériaux putrides contenus dans l'intestin. Quand il apparaît comme maladie aiguë chez un enfant bien portant, c'est évidemment une infection septique se propageant, soit par la voie stomacale, soit par la voie circulatoire, et souvent

1. Les recherches très intéressantes faites à Leicester par Tomkins (277) ont prouvé que dans les quartiers, où la diarrhée sévissait avec le plus de force, l'air contenait des microbes qui liquéfiaient la gélatine et la rendaient alcaline. Mêmes bactéries furent constatées dans le sol. Les autopsies faites assez tôt ont prouvé la présence des microbes dans le rein, la rate et les ganglions mésentériques. De petites doses de ces cultures liquéfiant la gélatine provoquaient, même chez les adultes, une diarrhée qui durait quelques heures. La maladie apparaissait, dès que la température du sol atteignait 10°. Malgré les plus patientes recherches il n'a pu trouver de bactéries spécifiques, mais il considère la diarrhée d'été, comme une maladie microbienne. Le Dr Ballard poursuit depuis 1880 une enquête sur la nature et la cause de la diarrhée estivale et il l'attribue à des processus « de vie de » quelque micro-organisme qui n'a été ni découvert ni isolé et qui « réside probablement dans les couches superficielles du sol (18).

une gastro-entérite aiguë est la seule manifestation de l'infection.

Ce même auteur dit « qu'il existe des troubles digestifs indépendants du mode d'alimentation ». A l'hospice des Enfants-Trouvés à Prague, on observe de vraies épidémies de cette maladie, surtout en hiver, car les salles sont alors encombrées par les nourrissons, et le froid s'oppose à une bonne ventilation.

Escherich dans ses travaux remarquables sur les bactéries intestinales, n'a pu trouver des germes constants pour le choléra infantile. Le nombre des spirilles dans les fèces est en rapport direct avec la gravité de la maladie. A côté du *bacterium lactis aerogenes et coli commune*, on trouve dans les selles toute une série des microbes qui, en produisant des phénomènes de fermentation très actifs, irritent la muqueuse et occasionnent les mouvements péristaltiques exagérés, avec diarrhée consécutive. Escherich attribue les diarrhées d'été à une décomposition ectogène du lait par les microbes. Sous l'influence de cette fermentation, l'acide lactique se change en acides organiques, qui enflamment les parois intestinales, tandis que la décomposition de l'albumine produit des ptomaïnes, occasionnant les phénomènes du choléra infantile par leur action sur le système nerveux.

Baginsky (12) en poursuivant les recherches d'Escherich sur les bactéries du tube digestif des nourrissons, a prouvé que le *bacterium lactis aerogenes* forme très peu d'acide lactique aux dépens du sucre, c'est l'acide acétique qui est produit plus tard. Ce dernier entrave l'action de la bile et du suc pancréatique, d'où assimilation et

digestion imparfaite ; de plus l'acide acétique lui-même agit comme irritant sur la muqueuse intestinale et produit des mouvements péristaltiques intenses. Le *bacterium lactis* meurt dans l'excès d'acide acétique, résultant de son activité vitale, et les microbes arrivés en quantité considérable, pullulent d'autant plus facilement que le milieu neutre de l'intestin est un terrain propice pour leur développement. D'après Baginsky le choléra infantile n'a point de microbe spécifique, il se développe sous l'influence des microbes saprophytes, qui par production exagérée de l'ammoniaque semblent tuer le petit malade (16). Dans ses recherches ultérieures, Baginsky (17) a pu isoler des cultures microbiennes, provenant du canal intestinal d'un enfant, atteint de choléra infantile, une substance assez toxique, identique à la ptomaïne que Brieger (47) a trouvée dans la viande pourrie ( $C_7H_{17}AzO_2$ ). Les recherches faites d'après la méthode de Brieger ont donné un corps qui injecté aux animaux les tuait en 24 heures. La solution aqueuse filtrée était la plus toxique. Comme la masse a été reprise par l'alcool absolu, il s'agissait évidemment des produits toxiques élaborés par les microbes.

Booker (40) et Jeffries (150) ont fait des recherches méthodiques sur les selles sans arriver à aucun résultat bien précis.

Hayem et Lesage (167) attribuent la diarrhée verte à un bacille spécial, étudié par Lesage (169). D'après ce dernier le choléra infantile peut être d'origine bacillaire ou toxique (171).

Moore considère le choléra infantile, comme le choléra asiatique atténué (197).

Holt, attribue les diarrhées à des ptomaïnes (142).

Vaughan a trouvé un corps analogue au diazonbensol qu'il appelle tyrotoxicon et qu'il considère comme agent du choléra infantile. Il suppose qu'un ou plusieurs anaérobies produisent le poison. Peut-être le bacille de la fermentation butyrique (305).

Seiffert (247) a fait des recherches très intéressantes sur la teneur du suc gastrique en micro-organismes dans le choléra infantile et les dyspepsies aiguës. Il enlevait à l'aide d'une sonde 5 centimètres cubes de contenu stomacal et le déposait dans un tube stérilisé. Une partie de ce suc servait à analyser la quantité d'acide chlorhydrique, une autre partie délayée avec de l'eau stérilisée servait à ensemencer les plaques de gélatine. Il a analysé 21 cas. Dans 2 cas chez des enfants nourris au sein, avec de légers troubles digestifs, on avait 5,0 à 13,7 germes par centimètre cube du contenu stomacal. Dans 5 cas de dyspepsies aiguës avec diarrhée et vomissements 84,3 à 158,0; dans 2 cas de choléra infantile 8.424,0. Dans l'observation n° 5, avec mort foudroyante, on avait 18,616 micro-organismes. Nous pouvons donc considérer, d'après ces recherches, que dans les dyspepsies aiguës, il s'agit de germes introduits avec la nourriture qui à la température du corps prolifèrent avec une rapidité étonnante. *L'étiologie du choléra infantile doit être recherchée dans les poisons produits par les bactéries saprophytes.* Voilà l'opinion admise par la plupart des auteurs.

Nous pouvons citer à l'appui de cette assertion des recherches très intéressantes, dues à Hochsinger sur la quantité d'indol contenu dans l'urine des nourrissons (139).

Senator (252) a démontré que l'urine d'un nour-

risson sain ne présente aucune trace d'indican, fait confirmé aussi par Hochsinger, parce que la caséine, complètement résorbée dans l'intestin grêle, n'arrive point dans le gros intestin. Dans 12 cas de choléra infantile Hochsinger a trouvé beaucoup d'indican, dans 5 cas de dyspepsies aiguës, des traces.

Peut-être existe-t-il encore des cas de choléra infantile avec le caractère habituel des maladies infectieuses.

Nous voyons d'après ce qui précède que les trois causes déterminantes sont intimement réunies, mais il n'est pas difficile d'établir le rôle dû à chacune d'elles.

La mauvaise nourriture prépare le terrain, en rendant l'organisme moins résistant. Cette diminution de résistance favorise la pullulation des germes, qui tuent l'organisme par les produits de leur vitalité, résultant de la décomposition de la nourriture non digérée et non absorbée. Les toxines développées aux dépens du lait ne sont pas encore étudiées. Leur connaissance exacte serait d'une grande utilité pratique.

Il est très difficile de dire quel est l'organe qui le premier subit l'atteinte de la maladie. Les autopsies des cas à mort foudroyante ne donnent rien, il s'agit dans ces cas d'une intoxication probable, tandis que dans les cas anciens il est difficile de distinguer les lésions primitives et secondaires.

## CHAPITRE DEUXIÈME

### SYMPTOMES.

L'étude des selles occupe la place la plus importante dans l'étude des diarrhées infantiles au point de vue clinique (1). Biedert, Tchernov, Demme, Uffelmann, Monti ont fait des recherches très approfondies sur les selles des enfants, bien portants et à l'état de dyspepsie.

Les selles d'un enfant sain sont complètement homogènes d'un jaune d'œuf, au nombre 2 à 3 en 24 heures. Sur la couche, la partie solide des selles doit être entourée d'une espèce d'auréole humide, qui ne doit pas dépasser un centimètre (Monti Filalov). D'après l'étendue de cette partie mouillée de la couche on peut juger de l'intensité de la diarrhée. La réaction est légèrement acide chez les enfants au sein, elle est alcaline d'après Biedert (32) chez ceux qui sont nourris au lait de vache.

Les diarrhées infantiles se présentent sous plusieurs formes cliniques : dyspepsie, entérite et entéro-colite ; chaque modification peut revêtir les allures d'une forme aiguë ou chronique. D'ailleurs les processus pathologiques se propagent avec une rapidité étonnante et envahissent tout le tube digestif, ce qui imprime un caractère

1 Raudnitz dans son article (*Prag., Med. Woch.*, 1892, n. 1) donne la description des réactifs à employer dans l'examen microscopique de selles d'enfants malades, et insiste avec raison qu'à l'aide de ce moyen on arrive à un diagnostic précis, surtout dans les diarrhées.

assez monotone au tableau clinique, d'après la juste remarque de Widerhofer (295).

*La dyspepsie* est due à une irritation de la muqueuse gastrique et intestinale, par les produits de fermentations anormales. Il n'existe pas de lésions anatomiques de la muqueuse, c'est plutôt un trouble sécrétoire. Il est très difficile d'établir une distinction entre la dyspepsie et la gastrite (1). D'ailleurs ceci a peu d'importance au point de vue pratique.

1. Les recherches sur le suc gastrique des nourrissons ne sont pas très nombreuses. Zweifel a étudié les extraits de la muqueuse stomacale du fœtus et du nouveau-né. Langendorff a analysé les matières vomies. Leo (166) à la suite de 104 analyses est arrivé à constater que toujours dans les dyspepsies on trouve un séjour trop prolongé de lait dans l'estomac (fait signalé aussi par Epstein) et une quantité anormale de HCl. Quelquefois on y rencontre aussi de l'acide butyrique (retrouvé par Widerhofer dans les matières vomies), de l'acide acétique et lactique. Acidité du suc gastrique des nourrissons est inférieure à celle de l'adulte, et d'un autre côté le lait neutralise l'acide chlorhydrique, au fur et à mesure de sa production. Les recherches de Heubner (134) concordent avec celles de Leo. Dans 26 analyses l'acide chlorhydrique libre a été constaté seulement 6 fois, mais on le décélait très facilement, quand on nourrissait l'enfant avec du salep, ce qui parle aussi en faveur du pouvoir neutralisant de lait (102 c. c. de lait de vache neutralisent 0,324 de HCl à la température de la chambre; le lait de femme possède une force de neutralisation deux fois plus considérable). Baginsky a aussi constaté dans les dyspepsies chroniques un excédent d'acide dans le suc gastrique. Mais chose intéressante à signaler ici est que Wohlmann (293), dans un travail tout récent, a trouvé au contraire une diminution notable de l'acidité du suc gastrique dans les troubles de la digestion. Jamais il n'a pu, chez les enfants au sein, trouver cette hyperacidité constatée par Leo pour les enfants, nourris au biberon. D'après van Puteren, l'acidité est plus faible chez les enfants nourris au lait de vache. Nous voyons donc que sous ce rapport, il y aurait des recherches intéressantes à faire. Question de la quantité de HCl dans le suc gastrique est d'autant plus importante que ses propriétés antiseptiques jouent un rôle considérable dans les

Les selles des enfants dyspeptiques deviennent plus fréquentes, consistance peut être normale, la quantité de mucus est un peu augmentée, mais ce sont surtout les grumeaux de caséine non digérée qui sont caractéristiques (Milchdetritus de Monti), ainsi que le changement de la coloration. Les selles deviennent vertes ou bien à stries verdâtres, quelquefois incolores ou très peu colorées, surtout chez les enfants nourris au lait de vache.

La coloration verte des selles dyspeptiques a été l'objet de nombreuses recherches. (1) Pfeiffer (213) prétend qu'elle provient de ce que la *bilirubine* se transforme en *bilirubine* en présence des alcalis, et que les selles vertes prouvent qu'il existe une alcalinité trop prononcée dans quelque partie du tube digestif, et qu'on peut rendre les sel-

processus de fermentations ultérieures. Les propriétés microbicides du suc gastrique des nourrissons existent, mais sont peu prononcées. Miller (187) a prouvé qu'il ne devient microbicide qu'après avoir atteint la proportion de 0,16 o/o de HCl tandis que chez les nourrissons elle n'est que de 0,08 o/o. D'après Clopatt (57) l'acidité varie peu chez les enfants au sein, de 0,03 à 0,08 o/o. Par conséquent les bactéries qui pénètrent dans l'estomac avec la nourriture passent dans l'intestin.

Troitzky (280) et Moncorvo (190) (p-9-12-16) considèrent l'insuffisance de HCl dans le suc gastrique, comme source des troubles dyspeptiques de l'enfance, tandis que Jacobi, tout en étant d'accord sur une diminution de HCl dans le suc gastrique des dyspeptiques prétend que l'acide lactique y est produit en quantité trop considérable de même que l'acide acétique butyrique et autres acides gras. Cassel (54) a aussi constaté une diminution de l'acidité, et la présence d'acide butyrique dans les dyspepsies.

1. Golding Bind considérait la coloration verte des selles comme résultat de la transsudation de la matière colorante de sang, changée en vert par les gaz et le contenu intestinal (116).

les d'un enfant vertes en lui administrant beaucoup d'alcali. D'après Pfeiffer, ceci a une grande importance, car le milieu neutre ou alcalin est le meilleur milieu de culture pour les microbes.

D'après Lesage (167) il existe deux espèces de diarrhée verte : l'une due à la polycholie, diarrhée verte bilieuse, de cause inconnue, dans les deux premiers mois de la vie à réaction acide, qui se voit aussi bien au sein qu'au biberon ; l'autre, bacillaire, entre 2 et 12 mois, qui ne se rencontre jamais, passé deux ans. Sur 125 cas observés par Lesage, elle a été bilieuse 58 fois, bacillaire 67. Lesage distingue trois formes de diarrhée verte : 1° *légère*, 4-6 selles, apyretique, guérison en quelques jours ; 2° *moyenne* 6 à 10, température, 38° à 39°, guérit ou passe à l'état chronique ; 3° *grave*, entérite cholériforme à selles vertes, selles, début brusque, 15-20 selles, température abaissée ; mort le plus souvent en 36 ou 48 heures, se distingue du choléra infantile par l'absence des vomissements. D'ailleurs le bacille de la diarrhée verte n'a pu être retrouvé par les autres expérimentateurs, et son existence est loin d'être acceptée généralement.

D'Espine regarde la coloration verte, comme due à une production exagérée de bile. Ce fait que souvent la diarrhée verte disparaît par l'administration des alcalins parlerait en faveur de cette opinion. Car les alcalins diminuent la sécrétion biliaire, d'après les recherches faites par Nissen dans le laboratoire de Dorpat (203).

D'après Monti coloration verte des selles provient d'une transformation de bilirubine en biliverdine et nullement d'une augmentation de la sécrétion biliaire (193).

Les vomissements considérés comme rares dans les dyspepsies chroniques par Zinnis (311), sont un autre symptôme constant dans les dyspepsies aiguës, ils apparaissent après les repas (1/4 à 1/2 heure). Lait vomi peut être caillé ou bien non modifié, quand le suc gastrique ne possède point ses propriétés physiologiques, ou bien quand ils apparaissent immédiatement après les repas. D'après Hénoch la langue est couverte d'un enduit épais, jaunâtre. Le ventre est ballonné, peu sensible à la pression. On observe souvent des crises de coliques qui s'apaisent, dès que les gaz sont rendus par l'anus. Dyspepsies aiguës passent très rapidement, 24-36 heures. Nutrition générale ne souffre que dans les dyspepsies chroniques, qui s'accompagnent fréquemment de dilatation d'estomac, d'après Moncarvo (189), Blache (37), Faucher (105), Henschel (132). Tandis que Malibran (182) dit que cette dilatation d'estomac est rare.

Demme et Biedert (29) ont encore signalé une *diarrhée grasseuse*, caractérisée surtout par la présence anormale de graisse dans les selles (1).

Uffelmann (288) et Tchernov (273) ont démontré que la diarrhée grasseuse n'existe nullement, comme entité morbide, que dans chaque dyspepsie le rapport entre la quantité d'albumine et de graisse est variable, mais qu'ils forment toujours ensemble le chiffre de 60 o/o. Quand l'albumine baisse, la graisse s'accroît, c'est ce qui a eu lieu dans les selles dyspeptiques. D'ailleurs cette diarrhée gras-

1. Demme à l'autopsie a constaté une duodénite, vésicule biliaire vide, pancréas comme desséché. Biedert, le rétrécissement du canal choédoque. Les selles deviennent brillantes, vitreuses; les analyses quantitatives donnent 41 à 67 o/o de graisse au lieu de 27 à 30 o/o qui est la quantité normale.

seuse est très rare. Demme l'a rencontrée 20 fois sur 1778 enfants atteints de troubles dyspeptiques, de 1874 à 1877. Il y a eu 9 morts sur ces 20 cas (295).

Dans l'*entérite aiguë* les selles sont abondantes et fréquentes, 6-8 en 24 heures, liquides, aqueuses, ne sont pas trop fétides. Quand la diarrhée est très intense, la caséine non digérée peut apparaître dans les selles, même sans gastrite concomitante, dans ce cas le lait est rejeté, avant qu'il puisse être assimilé. Le ventre est très ballonné; mais indolore à la pression, la soif, l'anurie, l'amaigrissement sont toujours en rapport avec l'intensité de la diarrhée. Si l'estomac participe à l'inflammation, des vomissements et une fièvre atteignant jusqu'à 41° complètent le tableau clinique de la gastro-entérite aiguë ou choléra infantile (acute mycotic diarrhoea de Holt), dans laquelle cet auteur a trouvé une desquamation de l'épithélium du tube digestif dans les autopsies faites 3 heures après la mort (144). Toujours la surface de la muqueuse était recouverte par des bactéries en quantité énorme, on les retrouvait en petite quantité dans les couches superficielles; ce n'est que plus tard qu'elles apparaissaient dans les couches profondes, c'était donc une lésion cadavérique. Demme a aussi trouvé des bactéries même dans les ganglions mésentériques. Baginsky (27) signale aussi l'infiltration de la muqueuse et une accumulation des cocci et des bacilles dans tout le tube digestif; les glandes de Lieberkühn et les plaques de Peyer en sont complètement remplies. Epstein (93) considère le choléra infantile comme une maladie infectieuse et dit qu'il s'accompagne toujours d'albuminurie et de tuméfaction de la rate.

Cliniquement le choléra infantile est caractérisé par des vomissements, de la diarrhée et un collapsus rapide. Son début est tantôt brusque, tantôt se fait au cours d'une dyspepsie. Les selles sont aqueuses, séreuses, 10-20 en 24 heures. Pas de tympanisme. Le ventre flasque, ridé. Au début la fièvre est intense, bientôt dans la période de collapsus la température baisse à 35,6°. Le minimum observé a été 25,9° (295), s'accompagne quelquefois de sclérème, dû à une énorme perte du sérum occasionnée par les symptômes cholériques. Une autre complication est l'hydro-encéphaloïde aiguë des auteurs (signalé déjà par Leclercq) (162). Widerhofer l'attribue à une urémie, Filalov (162) à un œdème des méninges, apparaissant à la fin de la maladie, avec convulsions et mort consécutive.

Potter (216) dit, avec raison, que les phénomènes de l'hydro-encéphaloïde aiguë sont dus probablement à une intoxication du système nerveux par les ptomaines, car très souvent il apparaît dès le début de la maladie. La marche du choléra infantile est très aiguë, la mort ou guérison arrivent dans quelques jours.

Pendant les chaleurs de l'été on voit souvent apparaître la dyspepsie aiguë qui rappelle sous bien des rapports l'entérite cholérique. Selles très fréquentes et très fétides, aqueuses (c'est une diarrhée infectieuse), grisâtre ou jaune verdâtre. Les vomissements peuvent manquer d'après Filalov (110) et Widerhofer (295), tandis que, d'après Epstein, ils sont constants et ouvrent toujours la scène. Le ventre est ballonné, la température élevée. Mort peut survenir dans 3-4 jours, accompagnée de tous les symptômes typhoïdes, sans phé-

nomènes de collapsus et d'algidité. Contrairement à Baginsky (8), qui dit que cette maladie commence par le gros intestin Epstein (92) a trouvé que c'est l'estomac et l'intestin grêle qui sont atteints de préférence dans la gastro-entérite aiguë. Les lésions du gros intestin qu'on rencontre dans les autopsies, sont d'après Epstein dues à une inflammation catarrhale antérieure, résultant d'une mauvaise alimentation, et qui a servi de précurseur à la forme aiguë. Il est très probable que ces deux formes ne constituent que deux manifestations d'une seule et même maladie que nous séparons par suite des connaissances insuffisantes.

Ces diarrhées infectieuses s'accompagnent souvent de broncho-pneumonies, fait sur lequel Sevestre (254) a attiré l'attention. Holt (144) les a aussi rencontrées dans 1/6 d'autopsies. Il les regarde comme une congestion hypostatique pouvant simuler des lésions inflammatoires et non comme une inflammation due à la résorption des matières septiques (Sevestre). Dans un cas Holt a signalé l'abcès du poumon.

Nous avons pu aussi constater un cas d'abcès pulmonaire chez un enfant mort à la suite de broncho-pneumonie, après 4 poussées successives d'entérite cholériforme (Obs. XII).

Il faut signaler encore ce fait que souvent dans les cas foudroyants de choléra infantile et de dyspepsie aiguë, on ne trouve à l'autopsie rien, aucune lésion appréciable, excepté une pâleur anormale de la muqueuse (Hénoch), dans ce cas il s'agit évidemment d'une intoxication produite par résorption des toxines.

Dans l'*entérite folliculaire* (entérocolite de Rilliet et de Bouchut, diarrhée inflammatoire de

West) l'inflammation atteint surtout les follicules isolés du gros intestin; c'est une maladie grave. Holt (141) a trouvé une tuméfaction de ces follicules, avec érosion et même ulcération par place, si la maladie durait 10 à 12 jours. Ces ulcérations progressent d'autant plus rapidement que l'enfant est plus cachectique et plus faible. Dans 57 autopsies de Holt, elles existaient 19 fois, c'est-à-dire 33 0/0. Elles disparaissent très lentement. Holt n'a jamais constaté rien qui ressemblât à une cicatrisation. Les selles au nombre de 10 à 20 en 24 heures, très hétérogènes, renferment du mucus sous forme de petits grumeaux, d'aspect vitreux, au début complètement inodores, très fétides ensuite. Leur réaction est rarement acide, plutôt neutre ou alcaline. Les selles dyspeptiques alternent avec des selles normales. Les vomissements manquent souvent. Il existe du ténesme, des coliques violentes. La fièvre inconstante prend quelquefois le type rémittent; la maladie peut être apyrétique dans les formes légères. Les ganglions inguinaux sont quelquefois tuméfiés, les mésentériques toujours (Widerhofer). Le début est brusque dans certains cas, quelquefois au contraire on a une série des poussées successives. L'entérite folliculaire peut se développer à la suite d'une dyspepsie aiguë.

Les *formes chroniques* se ressemblent beaucoup, car d'habitude le processus pathologique envahit tout le tube digestif. L'inflammation se propage à toute la muqueuse, qui est hyperhémée, infiltrée de petites cellules embryonnaires. Les selles sont fréquentes, abondantes, jaunes, grisâtres, aqueuses, très fétides. Le tissu cellulaire sous-cutané disparaît rapidement, la peau se ride, les

fontanelles s'enfoncent, les os du crâne chevauchent, la température baisse, l'enfant s'éteint peu à peu, l'assimilation ne s'effectue plus et le tableau clinique de l'athrepsie apparaît. Pourtant le pronostic n'est pas nécessairement fatal, et on arrive quelquefois à sauver des enfants, même très malades.

La *diarrhée maremmatique*, rare à Paris, se voit dans les contrées à fièvres intermittentes. Elle apparaît périodiquement à des heures fixes, 2-3 selles par jour, liquides, très fétides. La fièvre manque habituellement. La rate est souvent augmentée de volume.

Widerhofer signale (p. 520) l'existence d'une *entérite syphilitique* dans la syphilis héréditaire, caractérisée par une tuméfaction de la muqueuse, avec ulcérations à bords rouges disposées dans l'intestin grêle au voisinage, ou à la place des folliculaires solitaires et des plaques de Peyer. La sous-muqueuse et la muqueuse sont infiltrées par des cellules embryonnaires; quelquefois elles sont épaissies cicatriciellement. Jules Simon admet aussi l'existence d'une diarrhée syphilitique (260).

Nous avons eu l'occasion de constater souvent des diarrhées incoercibles chez les petits syphilitiques de la Nourricerie. Nous n'avons pas fait des recherches microscopiques, mais souvent nous n'avons trouvé aucune lésion macroscopique à l'autopsie. Il nous semble que la syphilis héréditaire en troublant profondément la nutrition, amène les petits malades à la mort. Peut-être avec une bonne nourrice arriverait-on à sauver ces malheureux, mais ce moyen n'est pas à la portée du médecin.

Pfeiffer signale encore une espèce de diarrhée provenant d'un défaut d'absorption, consécutif à une inflammation des lymphatiques intestinaux. Cette diarrhée, peu étudiée jusqu'à présent, est caractérisée par des selles verdâtres ou grisâtres, une fièvre modérée. Le foie et la rate sont augmentés de volume, les ganglions mésentériques tuméfiés, et il existe de l'ascite. Les ganglions abdominaux sont toujours augmentés de volume. Par ces allures générales, elle ressemble beaucoup à la diarrhée tuberculeuse dont elle se distingue par ce fait qu'elle est guérissable (213).

Nous nous contenterons de signaler l'existence des diarrhées tuberculeuses, dont l'étude rentre dans celle de la tuberculose, et où le diagnostic doit se baser sur les lésions concomitantes et les antécédents.

## CHAPITRE TROISIÈME

### TRAITEMENT.

En parcourant les travaux consacrés à l'étude du traitement des diarrhées infantiles, on est surtout frappé par la richesse de notre arsenal thérapeutique. Vomitifs, purgatifs, toniques, astringents, alcalins, antiseptiques, médicaments agissant sur le système nerveux, tout a été employé dans le traitement des diarrhées infantiles. Tandis qu'un auteur a obtenu des « résultats brillants » avec l'eau ordinaire (184) un autre a guéri tous ses malades par l'oxyde de zinc (84), un troisième par

l'arséniate de cuivre (240), un quatrième par la viande crue (293). Nous n'avons ici qu'un véritable embarras de richesse, qui cache au fond notre vraie misère, parce que cette multiplicité des moyens, préconisés tour à tour, prouve que le spécifique de la diarrhée n'est pas encore trouvé. Quand on a un bon moyen, on n'en cherche point d'autres. Personne n'emploie pour les fièvres intermittentes autre chose que la quinine, car on est sûr d'obtenir avec ce moyen, bien employé, une guérison infaillible. En est-il ainsi avec les diarrhées infantiles? Evidemment non; d'ailleurs comme il y a *des diarrhées* et non une seule diarrhée, un seul moyen ne peut suffire au traitement, nous ne pouvons avoir de moyen universel.

Bien étudier le petit malade et choisir dans la thérapeutique l'indication, propre à chaque cas particulier, voilà la tâche du médecin, et cette tâche est souvent bien difficile à remplir.

Une chose de la plus haute importance dans le traitement des maladies du tube digestif de l'enfance, c'est une bonne hygiène et une nourriture bien appropriée. Régler les tétées de l'enfant s'il est au sein, lui instituer un allaitement rationnel s'il est au biberon, voilà le point capital, voilà la base du traitement. Nous avons vu dans l'étiologie tous les facteurs qui occasionnent les troubles digestifs, et certainement une mauvaise nourriture y joue le rôle le plus important.

Bonne nourriture, bon air, habitation bien ventilée, soins minutieux de propreté — voilà la vraie thérapeutique des diarrhées infantiles. En somme, c'est dans la prophylaxie qu'il faudrait résumer le traitement, car comme traitement curatif nous ne pouvons pas grande chose, et souvent,

malgré tous les soins désirables, il est impossible de sauver les malades, surtout dans les hôpitaux. L'enfant échappe à la première attaque de gastro-entérite, quelquefois à la deuxième pour succomber à la troisième ou bien à la quatrième. Il a survécu à la gastro-entérite et il est emporté par une broncho-pneumonie, qui se complique de diarrhée verte. Ce sont *les infections secondaires*, se greffant sur un organisme chétif, débilité par les maladies antérieures, qui déjouent toute la sagacité et la vigilance du médecin. Peut-il en être autrement? Une bonne hygiène n'est pas applicable à la classe pauvre, qui fournit le plus riche contingent d'enfants athrepsiés, mourant à la suite de troubles digestifs? A quoi sert une connaissance, même la plus approfondie, des règles hygiéniques? — il faut surtout *les moyens* pour pouvoir les appliquer. Quand ces moyens n'existent point, on a beau dire à la mère qu'elle doit bien nourrir son enfant, elle est obligée de le négliger, pour gagner sa vie et ne pas mourir de faim. Ici nous nous heurtons à des obstacles insurmontables pour des médecins, même de la meilleure volonté et pleins de dévouement.

Aussi longtemps que les conditions sociales et économiques actuelles persisteront, aussi longtemps nous serons obligés *d'assister* à la mortalité infantile et nous *contenter* de la *constater*, par les données statistiques.

Mais si nous ne pouvons rien pour la masse de la population, il n'en est plus de même pour les différents cas spéciaux, dans lesquels un médecin peut et doit agir, et dans lesquels il peut même réussir souvent.

Le traitement des diarrhées peut s'adresser à la

cause ou aux symptômes de la maladie. L'assertion de Widerhofer, « qu'en éloignant la cause on guérit la dyspepsie, » est très rationnelle, mais au début seulement. Quand la dyspepsie dure pendant un certain temps, ce n'est plus une altération passagère, elle provoque des lésions anatomo-pathologiques, plus ou moins considérables qu'il faut combattre, on doit en même temps soutenir les forces du malade par une bonne nourriture et une médication tonique, si c'est nécessaire.

Une diarrhée simple, légère, guérit souvent par une nourriture convenable et la régularisation du nombre des tétées. L'observation XI montre un pareil exemple, dans lequel la couveuse et le lait d'ânesse suffirent pour arrêter une forte diarrhée verte, chez un enfant de trois semaines.

Les dyspepsies, à selles vertes, guérissent très bien par l'administration des alcalins, surtout au début.

Eau de chaux, ou eau de Vichy, une cuillerée avant chaque tétée, mais pas un verre à Bordeaux (Lesage), suffisent souvent pour arrêter les diarrhées même un peu tenaces, mais pas trop abondantes.

*Les acides.* Hayem préconise surtout l'emploi de l'acide lactique dans les diarrhées vertes. Shaw (253) rapporte dans son article plus de cent cas de diarrhées, dans lesquelles il a obtenu des guérisons « vraiment remarquables. » L'amélioration se voyait dans 12 à 72 heures. Thomas (276) dit avoir obtenu de bons résultats, dans 50 cas de diarrhée verte, traités par l'acide lactique. Dans les discussions qui suivirent cette communication (262), D'Espine était d'avis que la diarrhée verte commune est efficacement combattue par les alcalins

à haute dose. Telle était aussi l'opinion de Jeandin. Descroisilles (75) prétend que même dans l'entérite aiguë 1 à 3 grammes de carbonate de soude sont meilleurs que l'acide lactique. « L'administration d'acide lactique, d'après la méthode de Hayem, ne m'a nullement donné « des résultats, auxquels je m'attendais », disait Christopher dans son rapport, fait à l'académie de médecine de Cincinnati, 1889. Schegolew (242), et Tchernycheff (275) ont obtenu de bons résultats par l'emploi de l'acide lactique dans les diarrhées des adultes. Surtout dans les catarrhes intestinaux.

Il nous paraît que l'acide lactique peut être très utile dans les dyspepsies qui se développent, à la suite de l'entérite cholériforme; avant que les sécrétions normales se soient rétablies, mais il est bien loin de constituer un agent universel guérissant toutes les formes de diarrhées (1). Comme antifermentescible il est certainement un moyen faible, comme tous les acides organiques (Schulz).

Bien des auteurs emploient l'acide chlorhydrique de préférence au lactique, surtout dans les dyspepsies d'enfants anémiques où il y a une hypochlorhydrie (Moncorvo, 190). C'est un antiseptique, et d'un autre côté il est indispensable à la digestion stomacale. Hénoc'h et Cadet de Gassicourt l'associent à l'opium; Troitzky dit que l'acide chlorhydrique est surtout excellent dans les diarrhées alcalines, et pour combattre les vomissements, survenant après le repas et constitués par

1. Hayem administre l'acide lactique à 2 o/o par cuillerée à café toutes les 20 et même 10 minutes, dans les cas graves. Il faut mettre l'enfant à l'eau albumineuse, et ne revenir au lait qu'après l'amélioration d'accidents cholériformes.

du lait non caillé. « Il s'est montré le plus avantageux dans le traitement de ces diarrhées » (Nothnagel, p. 318), qui reconnaissent pour « cause un processus anormal de fermentation » dans le canal intestinal, notamment dans les « diarrhées estivales des enfants ». D'ailleurs ni les acides ni les alcalins ne doivent être administrés trop longtemps, car les recherches de Jaworski ont prouvé qu'ils diminuent la quantité de HCl sécrétée par les glandes ou la tarient complètement (149).

*La viande crue* hachée et passée au tamis, introduite en thérapeutique par Weisse (293) de Saint-Petersbourg a été surtout vulgarisée en France par Trousseau dans le traitement des diarrhées d'enfants sevrés, athrepsiés. Au bout des 2 à 3 jours de traitement la diarrhée diminue, mais les selles deviennent horriblement fétides ; au bout de quelques jours cette fétidité disparaît, et l'enfant guérit dans la plupart des cas. C'est un moyen difficile à administrer et, il n'est pas aisé de la faire accepter à un enfant. Peut-être agit-elle par suppression des hydrocarbures, et en supprimant la fermentation acide, d'après les théories d'Escherich, ou bien en fournissant une nourriture substantielle, elle relève les forces du malade et favorise le retour des sécrétions normales. Quoi qu'il en soit, chez des enfants au-dessus d'un an atteints de lienterie, on peut toujours essayer de l'administrer.

*Le lavage de l'estomac.* — Quand nous sommes en présence d'une dyspepsie aiguë il faut agir vite, et d'autant plus vite que les phénomènes sont plus alarmants. Il faut évacuer le contenu du tube digestif et tâcher de rendre celui-ci aseptique.

Nous avons donc à choisir entre les vomitifs et le lavage d'estomac, pour évacuer cet organe et les purgatifs et le lavage d'intestin, pour le reste du tube digestif. Il est certain que les lavages sont bien supérieurs aux autres moyens évacuants. Ils agissent d'une manière sûre et rapide. En enlevant les masses décomposées, ils enlèvent la cause même de la maladie, que cette cause réside soit dans la décomposition d'aliments non digérés, soit dans les microbes développés outre mesure (1).

Le premier travail concernant les indications et les résultats du lavage stomacal chez les nourrissons appartient à Epstein (91). Il l'a appliqué pendant trois ans à 286 nourrissons âgés de deux à neuf mois; mais comme dans certains cas le lavage a été pratiqué plusieurs fois chez un même enfant, on peut compter en moyenne 400 observations. Après avoir donné la description du procédé, Epstein dit avec raison que « le lavage est d'autant mieux supporté que l'enfant est plus jeune. » Le meilleur traitement des gastro-entérites d'après Epstein est le lavage de l'estomac et l'eau albumineuse. Actuellement nous avons pu trouver beaucoup d'auteurs qui employaient le lavage, avec un succès plus ou moins complet. Lorey (180), Leo (166), Troitzky (279), Seibert, (243) Escherich sont d'accord pour dire que sou-

1. Epstein recommande pour les lavages de l'estomac une sonde de Nélaton n° 8, 9 ou 10, un peu raccourcie à laquelle on adapte un tube et un entonnoir. L'œil de la sonde doit être un peu élargi. Distance qui sépare les lèvres de l'enfant du cardia est mesurée par l'espace qui sépare l'appendice typhoïde du milieu du front. Chez des petits enfants l'introduction de la sonde ne présente aucune difficulté; il vaut mieux tenir l'enfant assis pendant le lavage.

vent *un seul lavage* suffit pour arrêter les vomissements qui duraient depuis plusieurs jours.

Goundobine (1) dit que lavage en guérissant l'estomac, influence d'une manière favorable les troubles digestifs. Il est excellent dans les dyspepsies aiguës et les vomissements, et d'après Epstein dans le choléra infantile, tandis que Goundobine dit n'avoir rien obtenu dans cette maladie. Seibert (244) au contraire prétend que de très bons résultats furent obtenus par lui dans le choléra infantile, mais il employait aussi le nitrate d'argent et l'alcool en grande quantité. Baginsky (14) dans son article sur les diarrhées infectieuses, dit que le lavage d'estomac et de l'intestin, en éloignant directement les produits et les facteurs de la fermentation est une arme puissante entre les mains d'un médecin intelligent, et dans son traité (p. 642), « que le lavage de l'estomac au début d'une gastrite aiguë et souvent répété dans la gastrite chronique est le meilleur moyen de traitement ». Jacobi (148) est d'avis qu'il faut toujours essayer ce moyen, quand les autres médicaments échouent. Troitzky se basant sur 64 observations, considère le lavage comme un *spécifique* dans les vomissements et dit que « pratiqué au début d'une gastro-entérite aiguë, il arrête le développement de la maladie et sa transformation en choléra infantile ou son passage à la forme chronique. » L'eau bouillie, ou légèrement alcaline, peut être employée pour les lavages. Certains auteurs conseillent des solutions antiseptiques. Escherich et Ehring emploient le benzoate de soude, d'après Leo quelques gouttes de solution

1. Cité par Troitzky (280).

de thymol à 20 o/o sont préférables, car elles n'arrêtent point l'action des ferments digestifs.

A la Nourricerie nous nous sommes servis de l'eau de Vichy. Nous avons suivi à l'hospice des Enfants-Assistés, 24 enfants traités par le lavage d'estomac et d'intestin pendant les 5 derniers mois de l'année 1891. On leur a fait 37 lavages d'estomac et 12 lavages d'intestin. Le plus petit était âgé de 4 jours, l'aîné avait 12 mois, 22 enfants au-dessous de 6 mois. Sur ces 24 enfants nous avons eu 9 *guérisons*. 2 enfants atteints de diarrhée sans vomissements ont guéri à la suite de 2 lavages d'intestin. 6 *enfants* furent guéris de la première poussée de gastro-entérite, bon état se maintenait en moyenne 18 jours ; ensuite ils succombèrent à une nouvelle poussée de gastro-entérite. 3 *enfants* guéris de gastro-entérite succombèrent à la suite de broncho-pneumonie. 5 *enfants morts*, mais même dans cette catégorie les vomissements s'arrêtaient après 2 ou 3 lavages de l'estomac. Comme 2 enfants furent guéris sans lavage d'estomac, nous avons 37 lavages pour 22 enfants, ce qui donne en moyenne 1,68 lavages par enfant pour arrêter les vomissements.

Les résultats les moins satisfaisants ont été obtenus dans l'entérite cholériforme. Mais dans les dyspepsies aiguës souvent un *seul lavage*, suivi d'administration du calomel, suffisait pour baisser la température et enrayer la marche de la maladie.

Le lavage de l'estomac agit d'après Leo (166) et Jacobi (148) en enlevant les masses putrides contenues dans son intérieur, tandis que d'après Seibert (243) son utilité consiste dans la dilution des substances toxiques, du tyrotoxon de Vaughan.

*Le lavage de l'intestin* fut signalé par Baginsky (9), comme donnant de bons résultats dans le traitement des diarrhées infantiles, mais surtout préconisé par Monti (196) qui a obtenu de très bons résultats par ce moyen, dans une pratique de 9 ans. Filatov (page 71) dit « que dans l'entérite folliculaire les lavages de l'intestin sont très utiles ». On peut aussi introduire par ce moyen différentes substances médicamenteuses servant à modifier la muqueuse intestinale. D'après Seibert, dans le choléra infantile, le lavage de l'intestin doit être associé au lavage de l'estomac, tandis que Baginsky dit que ce dernier suffit. Monti emploie différentes solutions suivant les cas. Dans les dyspepsies chroniques il se servait d'une solution de chlorure de sodium à 1/2 o/o. Dans les colites d'eau à 18° ou solution de tannin à 2 o/o. Si les selles sont très fétides, on emploie l'eau de chaux ou une solution antiseptique ; résorcine 0,6 o/o, salicylate de soude 2 o/o. Dans l'entérite chronique, les lavages doivent être effectués tous les 2 jours, dans l'aiguë 3-4 lavages journellement. Il ne faut jamais l'employer dans le collapsus d'après Monti. Holt dit que le lavage d'intestin donne de bons résultats, mais ne doit point être répété souvent (143).

On peut aussi employer comme moyens évacuants des *vomitifs* ou des *purgatifs*, mais il faut être très prudents dans leur emploi. Jules Simon (260) fait remarquer avec justesse que souvent un purgatif trop violent transforme une diarrhée simple en entérite cholériforme. Les auteurs américains administrent l'huile de ricin seule ou associée au sirop de rhubarbe composé. Mais il est bien préférable de s'adresser aux lavages, d'après notre

avis, basé sur ce que nous avons pu voir à l'hospice des Enfants-Assistés.

L'enfant s'endormait souvent tranquillement après le lavage; la fièvre intense tombait le soir même et certainement l'enfant pourrait être sauvé, si on pouvait le mettre dans un bon milieu, hors de l'hôpital. Il est vrai que les enfants succombaient souvent, mais ils succombaient à une broncho-pneumonie, ou bien s'il s'agissait de syphilitiques, l'enfant dépérissait peu à peu, ne pouvant plus reprendre ses forces, et il mourait sans diarrhée, ni vomissements, s'éteignant lentement avec les symptômes de l'athrepsie.

*Antiseptiques.* — Grâce aux progrès de la bactériologie on s'est adressé aux différents antiseptiques dans le traitement des maladies du tube digestif. La liste des antiseptiques est longue : on les divise en solubles, insolubles et ceux qui se décomposent dans le tube digestif. L'acide benzoïque et les benzoates, la résorcine, la créosote, le phénol, le thymol, le acides chlorhydrique et lactique, qui appartiennent à la première classe, furent très employés pendant un certain temps; mais bientôt on les remplaça par les antiseptiques insolubles : naphthaline (Rossbach), calomel, employé empiriquement depuis longtemps, iodoforme (Baginsky), naphtol (Bouchard) et enfin oxyde de zinc et sous-nitrate de bismuth. Ce fut Rossbach (227) qui constata que les antiseptiques solubles, résorbés dans la partie supérieure du tube digestif, passaient dans le sang et n'influençaient en rien les processus de putréfaction, développés dans la partie inférieure de l'intestin grêle et dans le gros intestin.

Les substances qui sous l'influence des sécré-

tions digestives donnent des produits antiseptiques, paraissent réunir les avantages des deux classes précédentes et agir surtout dans les parties inférieures du tube digestif. Ce sont le salicylate de bismuth, le salol, le betol.

« Résultats cliniques obtenus avec ces derniers « furent très satisfaisants », écrivait Escherich (96) en 1887, mais les fèces contenaient toujours une certaine quantité des microorganismes, même après l'emploi des antiseptiques insolubles. « D'ailleurs, ajoute-t-il, le nombre des microorganismes, contenus dans les matières fécales ne peut nullement donner une idée nette de ce qui se passe dans le tube intestinal. » Si on veut agir sur l'estomac et la partie supérieure de l'intestin grêle il faut choisir les antiseptiques solubles, tandis que pour le gros intestin c'est aux insolubles qu'il faut s'adresser. D'après Escherich la fermentation acide, produite par la décomposition du sucre, a lieu dans la partie supérieure du tube digestif, pour la combattre on doit administrer la benzoate de soude et le thymol de préférence au phénol et à l'acide salicylique. Les autres décompositions apparaissent, quand l'absorption du sucre est finie, dans ce cas la résorcine, le calomel et l'iodoforme sont indiqués.

La *naphthaline*, cristallisée et complètement pure, paraît donner de bons résultats. Sucksdorff (270) a trouvé qu'administrée à la dose de 2 grammes par jour, en paquets de 30 centigrammes chez un homme sain, elle faisait tomber le nombre de germes dans les matières fécales à 1000 au lieu de 381000 qui est le nombre normal. Widowitz (296) dit qu'elle doit être préférée aux autres moyens dans les diarrhées chroniques sans vomissements.

Dans les cas rapportés par Silfverskiöld (259), elle produisait souvent de la diarrhée « probablement parce qu'elle n'était pas pure. » Les résultats de Rossbach furent très encourageants. 42 enfants traités à la polyclinique furent guéris dans l'espace de 2 à 4 jours, il n'a eu que 2 morts, 1 d'athrepsie, 1 second par l'artérite purulente de l'artère ombilicale. Mais il faut noter que ces observations ne se rapportent point à la pratique hospitalière. Pauli (210) cite 2 observations, où la naphthaline a été mal supportée. Les enfants devenaient pâles, inquiets, les phénomènes disparaissaient, quand on arrêtait l'administration de la naphthaline. Pick (214) a vu une strangurie et un œdème des bourses survenir à la suite de son administration. D'après Lounine elle ne provoque jamais d'accidents, mais la guérison ou une amélioration. Elle est surtout active dans les dyspepsies chroniques. Dans les gastrites aiguës elle augmente les vomissements. En France elle fut préconisée par Comby (60). Nous n'avons aucune expérience personnelle sur son emploi. Il nous semble qu'elle n'est pas facile à administrer à cause de son mauvais goût. Nous en dirons autant du naphtol introduit par Bouchard (42).

Dans la thérapeutique infantile les antiseptiques sans aucun goût appréciable sont de beaucoup plus faciles à manier, et c'est à ceux-ci qu'il faut s'adresser, d'autant plus que parmi eux nous avons le calomel et le salicylate de bismuth.

*Le calomel.* Un des meilleurs ouvrages se rapportant à l'action du calomel, est dû à Wasilieff (291). A l'aide d'expériences, très consciencieuses et bien dirigées, il démontra que le calomel n'entrave en rien l'action des sucs digestifs, mais s'oppose à la for-

mation des produits de putréfaction ultérieure. Les ferments non organisés ne sont en rien influencés par sa présence, tandis que les ferments organisés sont tués, et par conséquent tous les phénomènes liés à leur production sont rendus impossibles. Zawadzki dans les recherches faites dans le laboratoire de Varsovie a prouvé que le calomel est un anti-putride (310). Il se transforme en oxyde mercurieux dans un milieu alcalin. Ce dernier se décompose d'après la réaction suivante en oxyde mercurique, eau et oxygène.



Le mercure se retrouve dans les selles, tandis que l'O à l'état naissant oxyde le contenu intestinal et arrête la putréfaction.

Barthez et Sanné, Cadet de Gassicourt, Barrier, Hénoc, Descroisilles, Jacobi, Meinert, Baginsky, tous sont d'accord sur la valeur thérapeutique du calomel. Trousseau préconise le calomel éteint dans la craie. D'après Widerhofer, le calomel constitue le meilleur traitement du choléra infantile à la dose de 0,001 à 0,005 toutes les 2 heures. Il donne la statistique suivante de l'hospice des Enfants-Trouvés de Vienne :

En 1856, sur 83 enfants traités, 30 morts, 53 guérisons.

En 1858, sur 69 cas, 11 insuccès, 13 succès douteux, 49 guérisons.

D'après Rilliet, on doit administrer 2 à 3 prises de calomel de 2 à 5 centigrammes, suivant l'âge dans les formes légères. Dans les formes graves il faut le donner à petites doses souvent répétées. « Le calomel administré à petites doses répétées » (Nothnagel et Roszbach, p. 100) exerce une « action très favorable dans les diarrhées et les

« vomissements qui se présentent chez les petits  
« enfants, ordinairement en été ».

D'après Baginsky (14) le calomel est le meilleur moyen pour arrêter la fermentation acide de l'intestin grêle, car il tue le *bacterium lactis*, tandis que la naphthaline n'a aucune influence sur lui.

« Je ne me déciderais jamais, dit Troitzky (279),  
« à soigner une dyspepsie chronique des nourris-  
« sons sans calomel, et je considère l'administra-  
« tion de l'opium dans ces cas comme absolu-  
« ment superflue ». D'après Filatov (p. 54) l'usage de calomel trop souvent répété ne reste nullement sans influence sur l'organisme infantile, et par conséquent il faut l'éviter autant que possible dans les dyspepsies chroniques. Même dans les diarrhées aiguës, d'après cet auteur, il doit être manié avec beaucoup de prudence.

Nous avons pu souvent constater l'action bien-faisante du calomel chez nos petits malades. Antiputride et purgatif c'est un des meilleurs moyens à administrer dans les dyspepsies infantiles aiguës ou chroniques, de même que dans le choléra infantile. Il est parfaitement bien supporté, facile à administrer et son utilité est incontestable. Jamais nous n'avons observé d'accidents à la suite de son administration en deux ou trois prises de 1 à 3 centigrammes, suivant l'âge de l'enfant. — Dans les cas de vomissements il faut faire précéder son emploi du lavage de l'estomac.

Les auteurs américains, Baruch (24), Seibert (245), emploient le *sublimé*. Tout dernièrement Luff (181) obtint de très bons résultats par le *biiodure de mercure* dans les diarrhées infantiles. Il administrait une cuillerée à café de potion, renfermant 3 milligrammes de biiodure par cuillerée toutes

les quatre heures au-dessous de 6 mois, toutes les 3 heures entre 6 et 12 mois. D'après lui le biiodure précipite les ptomaïnes du lait. Vaughan attribue la même propriété au sublimé.

*Le salicylate de bismuth* réunit les propriétés antiseptiques d'acide salicylique aux propriétés astringentes de bismuth ; il est donc nettement indiqué dans tous les cas, où il s'agit de fermentations anormales du tube digestif. Les premières recherches se rapportant à son emploi en thérapeutique infantile furent faites par Ehring (88) à l'hôpital de Munich. Dans 200 cas traités les résultats furent très bons, même dans le choléra infantile. « Le lavage d'estomac et la diète absolue » doivent précéder son emploi. » Dans 2 cas seulement Ehring a observé l'apparition d'un exanthème, semblable à celui qui suit l'administration de l'acide salicylique, mais qui disparut ensuite, sans laisser de traces. On peut aller à 2 grammes par jour sans inconvénients, mais commencer toujours par des doses moins fortes, qu'on élève ensuite progressivement. Administré après le calomel dans les diarrhées simples, et même dans les gastro-entérites aiguës, il peut rendre de vrais services.

*Le salol* jouit actuellement d'une grande vogue. Schtein, dans sa thèse, a résumé tout ce qui a été écrit là-dessus et il cite quelques observations personnelles dans lesquelles la guérison fut obtenue par l'administration de 0,05 de salol, pendant deux ou trois jours.

Nous ne le considérons point comme un moyen idéal, dans quelques cas, où il a été administré après lavage et calomel il réussissait, mais dans ces cas tout moyen était bon. Dans un cas le sa-

lol a arrêté une diarrhée verte tenace chez un enfant atteint de broncho-pneumonie, mais il a été administré à la dose de 0,05 quatre fois par jour pendant trois jours. Depuis son administration la diarrhée n'a plus reparu (Obs. XV). *Dans les cas aigus nous avons obtenu des guérisons par les lavages et le calomel, quelquefois par les lavages et la diète absolue. Dans les cas chroniques et les diarrhées tenaces le talc nous a paru très bien réussir après le calomel.*

*L'opium* a été beaucoup préconisé dans le traitement des diarrhées infantiles, et même considéré comme un antidyspeptique par excellence. Jules Simon, Troitzky, Cadet de Gassicourt et Hénoc'h l'administrent avec succès. Baginsky l'emploie dans les formes chroniques de diarrhées, mais dit qu'il doit être évité dans les cas aigus comme facilitant l'apparition du collapsus. « *L'opium doit être proscrit du traitement de l'entérite cholériforme* » d'après Trousseau. Barthez et Sanné l'administrent en lavements. Bouchut dit qu'il doit être manié avec « beaucoup de prudence. » Certainement qu'il n'est pas difficile à surveiller si on administre une goutte de laudanum en vingt-quatre heures, mais son action est dangereuse, car l'opium favorise l'apparition du collapsus, et d'un autre côté, en arrêtant les mouvements péristaltiques, arrête les masses putrides dans l'intestin et favorise la résorption des produits toxiques, il cache le danger au lieu de l'éloigner, par conséquent doit être évité au début d'une gastro-entérite ; dans les cas chroniques, il est d'autant plus dangereux que le processus dure plus longtemps et que la cachexie est plus prononcée. Babcock (7), cite 4 cas de diarrhée simple, transformée en gas-

tro-entérite à la suite d'administration de l'opium. D'Espine et Picot (86) l'administrent dans les gastro-entérites aiguës (p. 607) au bout de quelques jours; de même que dans le choléra infantile.

Nous avons pu voir bien des cas d'entérites cholériformes, guéries sans opium, par conséquent il nous semble plus rationnel de ne pas employer ce moyen qui peut provoquer des accidents graves, et sans lequel nous pouvons, tout de même, nous rendre maître des symptômes alarmants du choléra infantile.

*Astringents.* — En agissant directement sur la muqueuse enflammée, ils peuvent être très utiles pour combattre les altérations consécutives. Bouchut, Barthez et Sanné, Barrier, Baginsky, Zinnis administrent les astringents dans les formes chroniques (extr. de ratanhia ou de monesia, 0,05 à 0,25; tannia 0, 10 à 0,15). Lorey préconise surtout la teinture de perchlorure de fer et la glycérine  $\overline{aa}$  10 à 15 gouttes 3 à 4 fois par jour.

Le fer agit non seulement comme astringent, mais comme tonique. D'après Nothnagel (p. 483), le tannin peut combattre efficacement les diarrhées, dépendant de la décomposition des *ingesta* et de l'action irritante de ces produits sur la muqueuse intestinale, grâce aux propriétés antiputrides de l'acide tannique. « On peut l'essayer dans les diarrhées chroniques à marche traînante (p. 486). »

Le *nitrate d'argent* paraît réussir surtout dans les diarrhées chroniques. Nous avons vu deux cas très intéressants, où la guérison a été obtenue par son administration (Obs. XIII). Une diarrhée intense traitée par le talc, le calomel, le benzonophthal a cédé aux pilules de nitrate d'argent. La même chose a eu lieu dans l'observation XIV. Le

succès fut obtenu chez un enfant, suspect de tuberculose. La dose était de 3 pilules de 1 centigramme par jour. Rilliet cite des observations de 1853, dans lesquelles l'entérite cholériforme fut guérie par l'administration de 0,015 de  $\text{AzO}^3\text{Ag}$  dans 60 grammes d'eau en 24 heures. D'après lui c'est en agissant sur le système nerveux qu'il calme les diarrhées. Barthez et Sanné prescrivent 1 à 3 centigrammes de  $\text{AzO}^3\text{Ag}$  dans 60 grammes d'eau, si les vomissements et les selles sont très fréquents, par cuillerée à café toutes les heures.

Trousseau le donnait seulement dans les diarrhées persistantes. Baginsky l'administre dans les diarrhées chroniques.

*Le Talc* a été introduit par Debove (72) dans le traitement des diarrhées rebelles des adultes. Sevestre l'a essayé dans les diarrhées infantiles avec succès. Il administrait jusqu'à 20 grammes en 24 heures dans du lait; de 7 enfants traités par lui 3 furent complètement guéris, 4 améliorés.

Le talc nous a paru réussir assez bien, surtout dans les formes de diarrhées chroniques. Nous avons même pu observer un cas de diarrhée infectieuse à la nourricerie, dans laquelle 5 enfants furent pris de diarrhée verte le 21 décembre, tandis que le 20 un seul avait de la diarrhée. L'administration de l'eau de chaux et du talc suffirent pour guérir tous les petits malades en deux jours. Mais les diarrhées étaient légères.

*Le coumys* a été aussi employé avec succès par Krásin (159) dans le traitement des gastro-entérites et du choléra infantile. On l'administre par cuillerée à café tous les quarts d'heure et par cuillerée à soupe 4 à 6 heures plus tard.

Au début les enfants le prenaient avec aversion

mais s'y habituaient facilement, Sémitchenko (251) employait le coumys, fait avec le lait de vache. Sur 50 cas il a produit quatre ou cinq fois des vomissements incoercibles. Chez les enfants au sein on poursuivait l'allaitement, chez ceux qui étaient au biberon, on n'administrait que le coumys. Son administration est tout à fait rationnelle, car c'est du lait en partie digéré, par conséquent plus facile à assimiler et de l'alcool qui agit comme stimulant. Théoriquement nous pensons qu'il doit être utile et qu'on peut l'employer avec succès. En France on peut le remplacer par le kephir.

La *pepsine*, seule ou associée à l'acide chlorhydrique, a été préconisée par beaucoup d'auteurs; comme servant à faciliter la digestion, surtout dans les diarrhées chroniques et dans l'entérite cholériforme, quand les phénomènes s'amendent un peu. On donne 50 grammes de pepsine avant chaque repas. Harris Jones (152), Stockwell (269) l'administrent pure, Barthez et Sanné (23) avec un peu d'eau sucrée. Hénoch (133) et Combe (58) l'associent à l'acide chlorhydrique. Stephenson (268) conseille l'administration de cinq gouttes de vin de pepsine avant chaque repas, pour les enfants nourris artificiellement.

Nous citerons encore la *cotoïne* et la *paracotoïne* principes actifs de l'écorce de coto et de paracoto. La *cotoïne*, d'après les expériences de Pribram (217), ne met aucun obstacle à la digestion par la pepsine ou diastase, mais dans l'intestin grêle s'oppose aux processus de fermentation produits par la sécrétion pancréatique, et arrête les mouvements péristaltiques, provoqués par ces produits. La paracotoïne possède des propriétés analogues, mais plus faibles : Albertoni (3) a trouvé

que la cotoïne dilate les veines abdominales et améliore la nutrition de la muqueuse intestinale. Pribram la préconise dans les diarrhées chroniques des enfants.

L'oxyde de zinc fut employé dans les diarrhées infantiles par Brakeridge (46) et Dupré (1).

Le sulfate de fer est donné par Roth (230). L'arséniate de cuivre est préconisé par Aulde (2).

Une autre communication tout à fait récente est due à St-Philippe (235) sur l'emploi de l'antipyrine dans les diarrhées infantiles (3).

Avant de finir cette étude nous mentionnerons encore quelques moyens qui sont très utiles et qui méritent toute l'attention du praticien. Ce sont : 1° *Les enveloppements humides*. 2° *Les lavements d'eau tiède*. 3° *Les injections sous-cutanées d'eau salée*. Et 4° *la couveuse*.

1. Ce dernier a eu 11 décès sur 234 cas d'athrepsie traités par le ZnO, c'est-à-dire une mortalité de 4.70/o.

2. Schulz (240) rapporte la communication, due à Aulde, faite au congrès des médecins de Pensylvanie à Pitsbourg au mois de juin 1890, qui comprend 694 cas d'affections intestinales, traitées par l'arséniate de cuivre, parmi lesquelles on a 142 cas de choléra infantile. Les résultats obtenus furent surprenants, 2 morts, 1 cas incertain, dans 4 cas suivis de guérison, on a employé encore d'autres moyens. En somme on a obtenu 135 guéris sur 142. On l'administre par cuillerée à café toutes les 10 minutes d'une solution de 0.0003 dans 120 grammes d'eau distillée. Une heure plus tard il faut espacer les doses et administrer la potion toutes les 1/2 heures et même toutes les heures. Pour les nourrissons on administre 2 gouttes de solution. Il faut avoir soin de ne pas trop répéter les doses. Nous n'avons point expérimenté ce moyen et nous donnons la communication sous toute réserve. Il nous semble que ces résultats sont « trop brillants » parce qu'ils donnent une mortalité de 4,9 0/o à la suite du choléra infantile, ce qui serait vraiment surprenant.

3. Il administrait 0.50 d'antipyrine dans 100 grammes d'eau pour les enfants au-dessous de 6 mois. On donne 4 à 7 cuillerées à café toutes

D'après Winternitz (297), les enveloppements humides augmentant les sécrétions de la peau, diminuant l'apport du sang vers les muqueuses, sont un excellent moyen d'élever la température locale dans le choléra infantile. Baginsky (15) signale aussi, en passant, l'avantage qu'on peut retirer d'enveloppements humides du ventre dans le choléra infantile, préconisés par Schoppe (1). Tout récemment Hirsch (136) a obtenu une guérison très rapide à l'aide de ce moyen dans 10 cas de gastro-entérite. Ces enveloppements doivent être répétés toutes les 8 à 12 heures. Dans les cas chroniques il est indispensable de les continuer pendant 1 à 2 semaines.

Rheiner (222) préconise beaucoup les lavements d'eau tiède qui réparent les grandes pertes d'eau, subies par l'organisme, à la suite des diarrhées profuses. Comme la partie supérieure du tube digestif est inaccessible à l'absorption, il faut introduire l'eau par le gros intestin. Cette eau est d'autant plus facilement résorbée que la tension des vaisseaux est moindre. « L'eau tiède, introduite dans l'intestin, passe comme dans une éponge ». Dans le même but Sahli (234) emploie des injections sous-cutanées de solution de sel marin à 0,7 3 0/0. D'après lui, ces injections calment immé-

les 2 heures ou un quart d'heure avant chaque tétée; de 6 à 12 m. on donne 1 gr.; de 1 an à 3 ans 1,50 à 2 grammes. Les diarrhées, provenant de mauvaise nourriture et de sevrage, sont celles qui résistent le plus à son emploi; elle reste sans résultat dans les diarrhées chroniques, est la plus active dans les diarrhées douloureuses fébriles, et surtout dans les diarrhées réflexes. Nous voyons d'après cette communication que « s'il n'existe aucune contre-indication à l'emploi de l'an-  
« tipyrine », les indications en sont très restreintes.

1. *Centralbl. f. Klin. Med.*, 1887, n° 29, p. 358.

diatement la soif dans le choléra infantile et donnent un apport suffisant d'eau aux tissus. Weiss (294) faisait des injections sous-cutanées de NaCl à 6 o/o dans la paroi abdominale, 30 à 50 grammes de liquide. Dans 5 cas de choléra infantile traités par ce moyen il a obtenu 3 guérisons, mais dans les 2 cas mortels, on avait quand même une amélioration passagère. Epstein (93) a aussi essayé ces injections d'eau salée pendant l'été de 1890. Dans 25 cas il obtint des résultats satisfaisants, dans la période où toute espérance était perdue, il parvint à sauver 17 enfants sur 25. Il injectait dans la région dorsale 10 grammes de liquide 1 à 3 fois par jour. Les enfants ouvraient de nouveau les yeux et recommençaient à téter. D'après Epstein le NaCl rend au sang la faculté de puiser de l'eau dans les tissus, et d'un autre côté l'enfant remonté peut prendre le sein et résister mieux aux attaques de la maladie.

Enfin *la couveuse* est aussi très importante dans le collapsus et le refroidissement du choléra infantile, de même que dans les diarrhées chroniques. Les services rendus par la couveuse dans l'élévation des enfants nés avant terme sont connus depuis longtemps. Mais nous avons pu observer que la couveuse, appliquée par notre maître, M. Hutinel, pour les enfants athrepsiés et atteints de choléra infantile, est d'une utilité incontestable. En mettant l'enfant dans une température constante, en le préservant contre la déperdition de chaleur, nous lui procurons des meilleures conditions d'existence et nous ménageons beaucoup de ses forces. Souvent nous avons vu ces malheureux êtres cyanosés, assou-

pis, s'améliorer et revenir à la vie après qu'on les a mis dans la couveuse.

L'enfant mourait souvent, mais il résistait plus longtemps, et nous avons pu voir bien de petits bébés qui résistaient quelquefois des semaines entières avant de succomber. Si la couveuse, en mettant les enfants dans de meilleures conditions, peut prolonger leur vie pendant un certain temps, même à l'hôpital, il est certain que dans la clientèle privée, elle pourrait être un moyen efficace pour obtenir une guérison définitive. Malheureusement c'est encore un moyen qui ne peut être accessible qu'à la classe aisée.

Dans nos observations VI et VII nous avons vu la vie de nos deux petits malades prolongée pendant un mois, grâce à l'emploi de la couveuse. Dans le n° XI une diarrhée verte, guérie par la couveuse et une bonne hygiène. Dans le n° XVII, elle nous a rendu des services importants chez un enfant qui présentait tous les symptômes du choléra infantile et qui fut guéri.

Dans les cas de dyspepsies aiguës et de choléra infantile la plupart des auteurs préconisent une *diète absolue*. Si on peut discuter sur la suppression du sein, il n'en est plus de même avec le lait de vache qui doit être absolument interdit, au moins pendant 12 heures. Jules Simon (260), administre le lait, coupé par moitié d'eau de Pougues ou de Vals. Biedert (30) emploie son mélange crêmeux avec succès, à ce qu'il paraît. Monti (20) l'a aussi expérimenté à Vienne dans 15 cas de gastro-entérite aiguë et 5 cas de choléra infantile. Les résultats furent assez satisfaisants. Siebert (246) donne une infusion de thé avec du rhum ou du cognac pour calmer la soif et soutenir les forces des ma-

lades. Meinert (184) et Babcock (7) donnent beaucoup d'eau bouillie. Hooper (145) préconise l'eau glacée. Epstein, Escherich, Hennig (130), Jacobi et beaucoup d'autres auteurs, ont obtenu de bons résultats avec l'eau albumineuse un peu sucrée. Christopher (56) ajoute un peu de sel marin à l'eau albumineuse. D'après Leo elle semble augmenter la diarrhée et l'affaiblissement général, il administre à ses malades une tisane d'avoine pure ou coupée de lait. Combe (58) cite deux cas très intéressants dans lesquels l'administration d'eau albumineuse a provoqué l'apparition d'une urticaire généralisée. D'Espine et Picot disent que « diète hydrique a du bon à la condition qu'on ne la continue pas trop longtemps » (p. 615).

Nous avons vu l'eau albumineuse, administrée sans aucun accident, à tous les petits malades, atteints de dyspepsie aiguë et de choléra infantile.

*Traitement du choléra infantile.* — Si dans les diarrhées infectieuses, les lavages de l'estomac, le calomel et l'eau albumineuse suffisent souvent pour se rendre maître de la situation, il n'en est plus de même dans le choléra infantile, où nous devons encore soutenir les forces du malade et relever son état général, car en somme la guérison dépend de la résistance de l'organisme. Nous sommes obligés dans ces cas d'entérite cholérique, à marche foudroyante, d'avoir recours aux excitants, tels que l'alcool à haute dose, les injections sous-cutanées d'éther et de caféine, les bains sinapisés et la couveuse. Dans les cas où la diarrhée est très profuse, la peau ridée, les fontanelles enfoncées, il faut donner des lavements d'eau tiède ou des injections sous-cutanées d'une solu-

tion de Na Cl, afin de fournir à l'économie la plus grande quantité possible d'eau. Toujours, à l'aide d'un pareil traitement, on arrive à améliorer la situation du malade.

C'est le seul traitement rationnel qui corresponde à toutes les indications, et on ne saurait trop insister là-dessus. — Quand les phénomènes s'amendent il faut revenir à la nourriture avec la plus grande attention, graduellement en surveillant le petit malade, quitte à le remettre de nouveau à l'eau albumineuse, si les vomissements et la diarrhée reparaissent.

Dans les diarrhées *maremmatiques* c'est le sulfate de quinine qui réussit le mieux. Moncorvo (191) a obtenu d'excellents résultats par le salol, peut-être parce qu'il l'associait à la quinine.

Le calomel et les enveloppements humides guérissent très bien *la diarrhée inflammatoire* de Pfeiffer.

Dans les diarrhées tuberculeuses nous n'avons pas grande chance de succès.

## CONCLUSIONS

Après avoir étudié tous les traitements, employés dans les diarrhées infantiles, nous arrivons à des conclusions suivantes :

1° La prophylaxie est la chose la plus importante.

2° Il ne faut jamais oublier qu'une diarrhée légère peut se transformer en choléra infantile, surtout pendant les chaleurs de l'été, et par conséquent

les troubles digestifs des enfants, même peu graves, doivent être traités sérieusement.

3° Dans les diarrhées légères une bonne hygiène suffit souvent.

4° Dans les dyspepsies il faut donner le calomel et les alcalins.

5° Dans les diarrhées infectieuses, le lavage d'estomac, le calomel, une diète absolue, et un antiseptique. Le lavage d'estomac doit être pratiqué au début.

6° Dans le choléra infantile on associe le traitement des diarrhées infectieuses aux excitants.

7° Dans les diarrhées chroniques, donnez de petites doses de calomel, instituez des lavages d'estomac et faites prendre les absorbants. Le talc nous a paru bien réussir. S'il s'agit d'une hypochlorhydrie, on doit ajouter de l'acide lactique ou chlorhydrique.

8° Parmi les antiseptiques c'est le calomel, le salol et le salicylate de bismuth qui réussissent le mieux.

9° La couveuse est le meilleur moyen à opposer au refroidissement du choléra infantile et de l'athrepsie.

10° Si les résultats obtenus dans les hôpitaux sont tellement déplorables, ce sont surtout les infections secondaires, produites par l'hospitalisation même, qu'il faut incriminer, et le mauvais état général, dans lequel les malades nous arrivent.

## OBSERVATIONS

### OBSERVATION I

Entérite à marche subaiguë (résumée).

Marguerite M..., âgée de 25 jours, entrée le 3 août à la Nourricerie (jumelle), pesait 1790 grammes. L'enfant allait bien jusqu'au 26 août. Son poids a atteint alors 2.190 grammes.

28 août. — Diarrhée sans vomissements, l'enfant a perdu 140 grammes en 2 jours. On met l'enfant dans la couveuse et on lui administre le calomel et le salol. Diarrhée persistait toujours, malgré le traitement, mais l'enfant n'allait pas trop mal, augmentait toujours un peu de poids.

Le 6 septembre. — Lavage d'intestin, le calomel 0,03 et le salol 0,10.

7 septembre. — Encore un lavage d'intestin, le calomel et le salol 0,10.

La diarrhée s'est arrêtée.

Le 5 octobre. — Partie à la campagne, pesait 2530 grammes.

### OBSERVATION II

Dyspepsie aiguë (résumée).

Marie F..., âgée de 2 mois, entrée le 21 juillet (Nourricerie). P. 3.580 grammes. L'enfant, de belle apparence, allait bien au début.

12 août. — Diarrhée, vomissements Temp. 38,3°.

Lavage de l'estomac et de l'intestin, le calomel 0,05 ensuite le salol 15 centigrammes en 3 paquets.

13. — Un peu de diarrhée, mais bon état général.

16. — Envoyée à la campagne.

### OBSERVATION III

Entérite simple (résumée).

Charlotte M..., 3 mois, P. 3250 grammes, entrée le 5 août (Nourricerie). L'enfant est amaigrie, présente une érythème fessier, mais ni diarrhée ni vomissements. Rien au poulmon.

Le 13 août. — Diarrhée jaune. On administre le calomel 0,04 et le salol 0,15. L'état ne s'améliore point ; la diarrhée continue.

16. — Tempér. 38,6°. Le lavage de l'estomac et le salicylate de bismuth, 0,10 en 2 paquets. Dans trois jours la diarrhée a cessé. On donnait ensuite pendant quelques jours un peu d'eau de chaux avant chaque tétée.

### OBSERVATION IV

Dyspepsie légère (résumée).

Florentine R..., âgée de 21 jours. P. 2700 grammes, entrée à la Nourricerie le 25 août. Le troisième jour après son arrivée l'enfant est pris de diarrhée sans vomissements. Cette diarrhée céda au calomel associé au salol. La guérison fut obtenue en 3 jours.

Le 10 septembre. — L'enfant fut envoyée à la campagne.

### OBSERVATION V

Entérite cholériforme.

Abel L..., âgé de 4 mois. P. 5850. Entré le 4 septembre à la Nourricerie. L'enfant allait bien au début.

Le 9 septembre. — Vomissements et diarrhée. On fait un lavage de l'estomac et de l'intestin.

10 septembre. — Les vomissements et la diarrhée continuent. Tempér.  $39^{\circ},2$ .

L'enfant a perdu 250 grammes, depuis hier présente un état comateux. La peau est flasque, conserve des plis, le pouls est petit, fréquent. On fait un deuxième lavage d'estomac et d'intestin et on administre 0,06 de calomel et des bains sinapisés. On met l'enfant à l'eau albumineuse.

Le 11. — L'enfant va mieux, les vomissements ont cessé, mais la diarrhée continue. On revient au lait d'ânesse.

12. — Vomissements et diarrhée recommencent. Temp.  $39^{\circ},4$ . Le lavage d'estomac, l'eau albumineuse, le calomel 0,04. en 2 paquets.

13. — Vomissements et diarrhée cessent. Température tombe à  $37^{\circ},5$ . L'enfant va bien, est envoyé à la campagne le 22 septembre.

#### OBSERVATION VI

Pseudo-paralysie syphilitique, plusieurs poussées d'entérite.

Lucien A..., âgé de 3 mois, 2500 grammes, entré le 2 octobre. Le bras gauche est paralysé à la suite d'un décollement épiphysaire. L'enfant allait bien au début.

Le 18 octobre. — On constate une diarrhée verte acide, on prescrit le calomel 0,05 en 2 paquets et le salicylate de bismuth 2 paquets de 5 centigrammes.

Le 20 octobre. — Diarrhée a cessé. On ouvre plusieurs abcès. L'enfant baissait peu à peu.

7 novembre. — Diarrhée et vomissements reparurent. Le lavage de l'estomac et de l'intestin, 0,04 de calomel et l'eau albumineuse.

8 novembre. — Diarrhée et vomissements cessent.

11 novembre. — Diarrhée verte pas trop abondante. Le lavage d'intestin, le calomel et l'eau albumineuse.

16. — Les vomissements ont cessé. Un peu de diarrhée. Ensuite l'enfant allait assez bien pendant quelques jours.

27 novembre. — Diarrhée et vomissements apparurent, mais cessent dans deux jours. On met l'enfant dans la couveuse.

L'enfant baissait lentement. Son poids diminuait toujours. Température oscillait entre 36° et 37°,4. Pourtant grâce à l'emploi de la couveuse il a pu se maintenir jusqu'au 29 décembre, jour de sa mort. Il pesait 2070 grammes. Les vomissements et la diarrhée ne reparurent plus.

#### OBSERVATION VII

Entérite infectieuse guérie. Broncho-pneumonie.

Henri C..., âgé de 4 mois, entré le 13 novembre à la Nourricerie. P. 3,550. L'enfant est très abattu, le ventre ballonné. Vomissements noirâtres et une diarrhée sanguinolente très abondante. Rien au poumon ni au cœur. Le foie normal. On fait le lavage de l'estomac, le calomel 0,09 en trois paquets, l'eau albumineuse. Le soir la température tombe à 37°,6 au lieu de 40°. Les vomissements ont cessé, la diarrhée continue pendant 2 jours.

16 novembre. — Meilleur état général. Pas de diarrhée ni de vomissements. Mais les selles restent fétides.

19 novembre. — Les selles sont bonnes ; une forte dyspnée. Broncho-pneumonie double. On le passe en médecine le 20 novembre.

25 novembre — Râles occupent les deux poumons. Une diarrhée verte acide avec des grumeaux non digérés. L'enfant très abattu amaigri.

Mort le 1<sup>er</sup> décembre. Diarrhée verte persistait jusqu'à la mort.

### OBSERVATION VIII

Diarrhée infectieuse.

Charles B..., âgé de 6 semaines. P. 3170. Entré le 23 octobre pour diarrhée verte, sans vomissements.

24. — Le lavage d'intestin et le calomel 0,05.

25. — Beaucoup moins de diarrhée ; l'enfant va mieux.

31. — Nouvelle poussée de diarrhée verte. Le lavage de l'intestin, le calomel 0,05 ; le salicylate de bismuth 0,50.

1<sup>er</sup> novembre. — L'enfant va mieux.

3 novembre. — Diarrhée verte apparaît de nouveau. Tempér. 38°. On administre le calomel 0,05 et le salicylate de bismuth. L'enfant avait encore un peu de diarrhée pendant quelques jours. On continue le salicylate de bismuth et l'eau de chaux avant chaque tétée.

A partir du 15 novembre l'enfant va bien.

Envoyé à la campagne le 1<sup>er</sup> décembre. Son poids était 3640 grammes.

Prenait 950 grammes de lait en 24 heures (moyenne de 6 j.).

### OBSERVATION IX

Diarrhée infectieuse.

Emile J..., âgé de 23 jours. P. 3370. Entré le 23 octobre. Suspect de syphilis. Bains de sublimé.

L'enfant a une belle apparence. Ni diarrhée, ni vomissements, pendant les 9 premiers jours.

2 novembre. — Diarrhée verte. On administre pendant trois jours 0,06 de calomel en trois fois. Moins de diarrhée, mais elles sont toujours vertes.

7 novembre. — 0,25 de salol en trois fois. Diarrhée persiste malgré ce traitement. On continue le salol pendant 5 jours.

13 novembre. — On revient au calomel 0,06, ensuite 1 gramme de talc en trois fois et l'eau de chaux avant les tétées.

14. — L'enfant va un peu mieux. Diarrhée se calme.

22. — Diarrhée verte apparaît, 2 centigrammes de calomel et l'eau albumineuse.

23. — Diarrhée jaune très liquide 8 à 10 selles en 24 heures.

24. — Moins de diarrhée. Elle est jaune, acide, aqueuse, sans grumeaux. On continue le talc.

27. — Diarrhée tantôt jaune, tantôt verte, acide, on donne le calomel (0,02) pendant 2 jours.

29. — Diarrhée persiste. On administre l'acide lactique à 2 pour 100.

30. — Selles sont moins vertes. Même traitement.

3 décembre. — Selles deviennent jaunes, acides, mêlés des matières vertes. L'eau de chaux avant chaque tétée.

5. — Diarrhée jaune, liquide, acide, on continue l'eau de chaux.

8. — La diarrhée a cessé.

15. — L'enfant est envoyé à la campagne. Son poids était de 3740 grammes. Prenait en moyenne 970 grammes de lait (10 jours).

#### OBSERVATION X

Dyspepsie aiguë légère.

Julie G..., âgée de 12 jours, entrée le 3 octobre 1891 pour une large ulcération de l'ombilic. Son poids était 2800 grammes. On nourrit l'enfant au lait d'ânesse à la cuiller quatre fois par jour, pulvérisations boriquées de la région ombilicale.

Le 18 octobre. — L'enfant est pris de diarrhée jaune qui vers le soir devint verte.

19. — Diarrhée, pas de vomissements. Décollement de l'ombilic sur une grande surface. Pourtour est fongueux, taillé à pic, fond rougeâtre. Paroi abdominale empiétée sur une large

étendue. On donne le calomel 0,04 et le salicylate de bismuth.

Le 20 octobre. — Diarrhée a cessé. L'enfant boit bien. L'ulcération ombilicale s'améliore. Comme l'enfant est suspect de syphilis, on prescrit des frictions mercurielles. L'enfant augmente de poids et va bien.

#### OBSERVATION XI

Dyspepsie à selles vertes.

Julia Al..., âgée de trois semaines. Entrée le 14 décembre. Poids 2730 grammes. L'enfant est assez vigoureux. On constate un érythème fessier, épaissement des plis radiés de l'anus, mais pas de stigmates syphilitiques. Diarrhée verte, glaiseuse, à grumeaux jaunes, de réaction neutre au tournesol. On met l'enfant dans la couveuse.

15. — Diarrhée verte persiste, 3 à 4 selles, dans l'après-midi d'hier, pas de vomissements. On donne du lait d'ânesse, mais aucun traitement.

17. — Pas de diarrhée, l'enfant va bien.

20. — Il a augmenté de 150 grammes en 6 jours, prend 585 grammes en 24 heures (moyenne de 6 jours).

21 décembre. — Diarrhée verte acide, guérie dans l'espace de trois jours par l'eau de chaux et le talc.

24. — Pas de diarrhée. Selles bonnes. L'enfant va bien.

3 janvier. — On retire l'enfant de la couveuse pour le jour et on l'y remet la nuit. Enfant va bien, augmente de 30 grammes en moyenne, tous les jours.

Envoyé à la campagne le 10 janvier.

#### OBSERVATION XII

Quatre poussées successives d'entérite. Bronchopneumonie.

Ernest F..., âgé de sept semaines, pesant 3600 grammes, entre le 24 octobre à la crèche. Diarrhée très verte, comme

de l'herbe hachée, vomissements peu abondants après chaque repas. On donne le calomel et le salicylate de bismuth. Lait de vache coupé d'eau de chaux.

26. — Température  $40^{\circ},4$ , vomissement et diarrhée. Lavage d'estomac et l'eau albumineuse pendant 12 heures. Le soir température est tombée à  $37^{\circ},5$ , moins de diarrhée.

28. — Vomissements recommencent. L'eau albumineuse.

29. — Vomissements cessent, diarrhée verte continue, 2 à 3 selles par jour. Poudre de talc, ensuite on donne une portion de HCl 10 gouttes. Elixir parégonique 6 gouttes en 100 grammes d'eau, par cuillerées à café toutes les heures. L'enfant allait assez bien jusqu'au 4 novembre.

5 novembre. — Température  $39^{\circ},6$ , matin. Diarrhée et vomissements continus. Le calomel 0,06, le salicylate de bismuth et l'eau albumineuse.

6. — Les vomissements ont cessé. Quatre à cinq selles vertes en 24 heures. Diarrhée continue pendant trois jours.

9. — L'enfant est très abattu, la peau du ventre forme des rides persistantes. Le calomel 0,06 en 2 paquets et lait d'ânesse.

12. — Ni diarrhée ni vomissements. Poudre de talc, une pincée dans chaque repas et de l'alcool.

15. — L'enfant a commencé à vomir. Diarrhée peu abondante. Le petit malade est très agité, il crie sans cesse.

16. — N'a pas dormi toute la nuit, température  $40^{\circ}$ . Le lavage d'estomac, le calomel, l'eau albumineuse. Moins de diarrhée. Température du soir,  $41^{\circ}$ .

17. — Température  $42^{\circ},3$ . L'enfant vomit toujours, selles pas trop fétides, acides, vertes, avec grumeaux. On administre l'alcool et l'eau albumineuse, et on fait un lavage d'estomac.

18. — Température est tombée à  $40^{\circ},5$ . Vomissements noirs très apparaissent. Deux selles liquides à 10 heures du matin. L'enfant boit bien. Bains sinapisés.

20. — Pas de vomissements. Acide lactique.

23. — Moins de diarrhée, l'enfant est plus calme, mais selles toujours vertes, on donne le lait avec l'eau de Vichy.

24. — Selles blanches décolorées, non diarrhéiques, neutres. L'enfant va bien.

29. — Diarrhée verte et vomissements. Calomel 0,06.

30. — Vomissements cessent. Selles vertes, aqueuses.

1 décembre. — Le lavage d'intestin, calomel 0,06. Benzo-naphtol 0,10. Diarrhée jaune continue. Broncho-pneumonie double.

3. — Température 40°,1. 4-5 selles jaunes avec quelques filets de sang, amphothères. L'enfant est abattu, somnolent. Son état s'aggravait toujours. Mort le 7 décembre.

*Autopsie.* — Broncho-pneumonie double et abcès du poumon. Le foie est gras. L'estomac dilaté, sa muqueuse légèrement pigmentée. Les follicules solitaires des gros intestins un peu tuméfiés.

### OBSERVATION XIII

#### Dyspepsie chronique chez une rachitique.

Marthe C..., âgée de 11 mois, pesant 5600 grammes, entre le 19 novembre dans la salle Valleix.

20 novembre. — L'enfant amaigrie est manifestement rachitique, chapelet costal. Rien au poumon, ni au cœur. Ventre très ballonné, un peu sensible. Les selles jaunes à stries verdâtres, très fétides et fortement acides, pas trop liquides. Pas de vomissements. L'enfant agitée. Temp. 39°,3. Pas de ganglions. Dilatation d'estomac probable. Un lavage d'estomac, pratiqué deux heures après le repas, a donné beaucoup de lait caillé. Calomel 0,10 en 3 fois. Le soir même température tombe à 38°,1.

21. — Moins de diarrhées, 50 grammes de talc en quatre fois.

24. — Selles blanches complètement décolorées, alcalines, à grumeaux mal digérés, fétides, glaireuses. Respiration un peu soufflante ; à la base droite quelques râles. Le ventre est ballonné mais souple.

27. — L'enfant tousse, un peu de dyspnée. Ventre excessivement ballonné non douloureux. Anses intestinales distendues se dessinent à travers la paroi abdominale, sillonnée par des veines bleuâtres. L'enfant somnolente, abattue. Selles toujours blanches.

3 décembre. — Ventre un peu moins ballonné. Selles blanches, décolorées, acides. Dans l'après-midi apparaît une diarrhée verte aqueuse, très abondante, cinq à six vomissements de lait caillé. L'enfant a perdu 420 grammes en deux jours.

4 décembre. — Température  $41^{\circ},3$ . Diarrhée verte. L'enfant est très agitée. Le ventre est flasque. Rien au poulmon. Lavage d'estomac 0,10 de calomel, l'eau albumineuse, des bains froids. L'enfant s'endort après le lavage.

5 décembre. — Température  $39^{\circ}$ . Diarrhée persiste, pas de vomissements. Lavage d'estomac, 4 paquets de salol de 0,05.

L'enfant allait mieux pendant 5 jours. Diarrhée continuait toujours, mais pas de vomissements.

11 décembre. — Diarrhée verte, vomissements, température  $39^{\circ},5$ .

12 décembre. — Le lavage d'estomac, le calomel et l'eau albumineuse.

13 décembre. — L'enfant n'a vomi que deux fois. Diarrhée est très abondante, 10 à 12 selles par jour. On donne le calomel 0,10, et 0,50 grammes de talc.

14 décembre. — Vomissements ont cessé complètement, mais diarrhée blanche, grise ou vert de gris, continuait toujours, malgré le talc et le benzonaphtol. Le ventre est ballonné, tympanique. L'abcès de l'aisselle gauche est ouvert et drainé. Diarrhée continuait toujours assez abondante, pourtant elle diminuait un peu.

28 décembre. — Trois pilules de nitrate d'argent de 0,01

par jour. Diarrhée a complètement cessé. L'enfant est envoyé à la campagne le 3 janvier.

#### OBSERVATION XIV

Diarrhée infectieuse. Broncho-pneumonie.

Jules M..., âgé de 8 mois 1/2, entré le 18 octobre dans le pavillon de la rougeole, qui a été normale. Bronchite bilatérale et râles éclatants.

31 octobre. — Râles sibilants et ronflants. Bronchite persiste. Quelques râles sous-crépitaux à la base droite. Foyer de broncho-pneumonie à la base droite. Souffle au sommet droit.

5 novembre. — L'enfant a eu quelques oscillations de température avec foyers multiples de broncho-pneumonie qui ont cédé aux bains froids. Il persiste un souffle au sommet gauche, avec râles très fins pendant la toux. On diagnostique une tuberculose probable.

17 novembre. — Poussée de broncho-pneumonie au sommet gauche.

30. — Nouvelle poussée de broncho-pneumonie avec diarrhée et vomissements intenses. Broncho-pneumonie traitée par des bains froids, fut guérie, dans l'espace de dix jours. 2 lavages d'estomac arrêtaient les vomissements, mais la diarrhée continuait toujours.

9 décembre. — Fièvre tombe, mais diarrhée persiste. Pilules au nitrate d'argent, 3 pilules par jour de 1 centigramme. A partir de ce temps la diarrhée s'améliorait continuellement.

Le 20 décembre. — La diarrhée a complètement cessé. On supprime le nitrate d'argent.

4 janvier. — L'enfant va bien, plus de diarrhée.

OBSERVATION XV

Dyspepsie chronique. Broncho-pneumonie.

Jean V..., âgé de 2 mois, entré le 10 novembre. P. 2950. Suspect de syphilis. On donne des bains de sublimé.

19 novembre. — Diarrhée verte. Le calomel 0,02 et l'eau albumineuse.

20 novembre. — Enfant va un peu mieux. Moins de diarrhée. Diarrhée verte aqueuse persistait pendant huit jours, malgré le calomel et le talc.

30 novembre. — Dyspnée et toux, l'enfant est cyanosé. Bronchopneumonie double. Diarrhée persiste. Bains sinapisés.

1<sup>er</sup> décembre. — Le calomel 0,04 et des bains. Les selles sont acides, vertes, renfermant des grumeaux bruns et jaunes.

7 décembre. — L'enfant respire mieux, diarrhée persiste. Le calomel 0,04, ensuite 4 paquets de salol de 0,05. Dans trois jours la diarrhée a cessé. On supprime le salol.

19 décembre. — L'enfant va bien ; tousse très peu. Diarrhée n'a plus reparu.

OBSERVATION XVI

Entérite aiguë simple (résumée).

Désiré G..., âgé de deux mois, entré le 18 décembre. L'enfant, de bon aspect, pesait 2950. Allait bien jusqu'au 28 décembre.

29 décembre. — L'enfant n'a rien pris dans l'après-midi. Le soir apparaît une diarrhée très abondante, claire, acide, jaune, aqueuse, mais pas de vomissements.

30 décembre. — Diarrhée continue 10 à 15 selles. On administre le calomel 0,05 et le talc.

31 décembre. — Moins de diarrhée. On continue le talc.

L'état de l'enfant s'améliore. Dans trois jours la diarrhée a cessé.

4 janvier. — Les selles bonnes. L'enfant pèse 3200 grammes.

#### OBSERVATION XVII

Entérite cholériforme.

Clément P..., âgé de 4 mois et demi, entré le 14 décembre à la Nourricerie. Poids 3420. L'enfant est assez amaigri, mais sans stigmates syphilitiques. Abscès de la fesse droite. Rien au poumon. Le foie et la rate normaux. Ventre un peu ballonné ; veines sous-cutanées abdominales très développées. Ganglions inguinaux engorgés. Pas de ganglions axillaires. Pas de diarrhée ni de vomissements.

L'enfant allait bien au début, mais ne prenait pas bien le pis de l'ânesse. Il est difficile à nourrir.

22 décembre. — Diarrhée très abondante. Vomissements continus. Température 39°,9. L'enfant a perdu 170 grammes en 1 jour. Les selles aqueuses, 10 à 15 en 24 heures. L'enfant est dans un état comateux, la peau a perdu son élasticité, le poulx est filiforme, les extrémités cyanosées. On fait le lavage d'estomac, on donne de l'eau albumineuse et on met l'enfant dans la couveuse.

23. — Température tombe à 38°,5 vomissements cessent, moins de diarrhée. On continue l'eau albumineuse.

25 décembre. — L'enfant va mieux. Diarrhée et vomissements ont cessé. On revient au lait d'ânesse.

4 janvier. — Enfant va bien, il augmente de poids ; On le nourrit au lait d'ânesse à la cuiller. Le ventre est un peu ballonné, mais souple et indolore. Pas de diarrhée depuis 9 jours. Râles de bronchite surtout à droite. Pas de toux. On le laisse dans la couveuse.

25 janvier. — Le bon état de l'enfant se maintenait toujours.

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) Académie de Médecine de New-York. Section de pediatrie. Bost. Méd. and. surg. Jour. Vol. 119, p. 14.
- (2) **Adams Have.** — Bull. génér. de Ther., 1890. Vol. 118, p. 469.
- (3) **Albertoni.** — Central blatt. f. Klin. Medecine, 1883, p. 549.
- (4) **Andeer.** — Das Resorine St. Petersb. Med. Woch., 1884, p. 57.
- (5) **Artemieff.** — Allaitement des nouveau-nés. Arch. de Tocol., 1887, p. 865.
- ( ) **Assemblée** des naturalistes et médecins allemands. Session de Wiesbaden. Sem. Méd., 1887, p. 427.
- (7) **Babeock.** — Notes on entero-colitis. Méd. Rec., 1889, Vol. 36, p. 35.
- (8) **Baginsky Ad.** — Ueber den Durchfall, etc. Jahrb. f. Kinderh., 1875, p. 310.
- (9) — Zur lokalen Behandlung, Jahrb. f. Kinderh. 1876, p. 395.
- (10) — Untersuchungen über den Darmkanal, etc. Virchovs Archiv. 1882, Vol. 89, p. 64.
- (11) — Hygiene des Kindes, Arch. fur. Kinderh. 1883, p. 450.
- (12) — Zur Biologie der normalen. Milchkothbakterien. Zeitschr. f. physiol. Chem. Vol. 12, p. 435.
- (13) — Pathologie und Therapie der Sommerdiarrhoe. Jahrb. f. Kinderh. 1886, p. 114.
- (14) — Ueber die Gahrungsvorgänge, etc. Deutsch. Medic. Woch., 1888, p. 301-414, et diarrhé en fectieuse, Sem. Méd., 1888, p. 395.
- (15) — Lehrbuch für Kinderkrankheiten, 1889.
- (16) — Ueber Cholera infantum. Arch. f. Kinderh, 1890, p. 1, et Berl. Klin. Woch., 1889, p. 996, 1020, 1063.
- (17) — Ueber giftiger Produktem, etc. Berl. Klin. Woch., 1890, p. 294.
- (18) **Ballard.** — Diarrhoea in England. 1889. Résumé dans Revue d'Hyg., 1891, 20 octobre.
- (19) **Ballard.** — Etiology and pathology of summer diarrhoea. Revue mens. des mal. de l'enf., 1883, p. 487.
- (20) **Banze.** — Biederts Rahmgemenge Jahrb. f. Kinderh. 1878, p. 76.
- (21) **Barrier.** — Traité pratique des mal. de l'enf. Vol. 2.
- (22) **Barthez.** — Des effets de la pepsine. Bull. gén. de théér., 1885. Vol. 49, p. 513.

- (23) **Barthez et Sanné.** — Traité clinique des maladies des enfants, 1887, Vol. 2, p. 298 et suiv.
- (24) **Baruch.** — A clinical study, etc. Med. Rec., 1888, p. 8.
- (25) **Baumann.** — Aromat. Verbind im Harn. Zeitsch. f. physiol. Chem. Vol. 10, p. 123.
- (26) **Bericht über.** Die Verh. der ped. sect. auf. der inter. Cong. zu Copenhagen Jahrb. f. Kind, 1886, p. 117.
- (27) **Bericht über.** Die Sitz. der ped. Sect. auf der Vers. in Baden Baden. Jahrb. f. Kind. p. 193.
- (28) **Biedert.** — Ueber das Kunstliche Kinderernährung. Jahrb. f. Kinderh. 1877, p. 117.
- (29) — Ueber das Fettdiarrhoe Jahrb. f. Kinderh, 1878, p. 197.
- (30) — Das kunstliche Ramgenmenge Jahrb. f. Kinderh. 1878, p. 366.
- (31) — Neue Nachrichten, etc. Jahrb. f. Kinderh, 1879. p. 336.
- (32) — Ueber normale Milchverdaung Jahrb. f. Kinderh, 1888, p. 44.
- (33) — Ueber die Eiweisskörper, etc. Deutsch, medic. Woch. 1887, p. 104.
- (34) — Nahrungsberechnung. etc., Munch. Med. Woch., 1889, p. 289.
- (35) **Beclard Jules.** — Hygiène de la première enfance. Paris, 1852.
- (36) **Beach.** — Some remarks, etc. New-York. Med. Jour., 1888, vol. 48. p. 180.
- (37) **Blache.** — Dilatation de l'estomac chez l'enfant. Rev. des mal. de l'enf., 1883, p. 61.
- (38) **Blumenau.** — Influence de l'alcool. Vrach. (russe), 1889, p. 922.
- (39) **Bongers.** — Die sommer Diarrhoea, etc. Deut. Med. Woch., 1889, p. 601.
- (40) **Booker.** — Arch. of Pediatrics, 1889, p. 92-183.
- (41) **Bouchard.** — Leçons sur les auto-intoxications, 1887.
- (42) — Naphtol. Bull. Méd., 1887, p. 1101.
- (43) — Utilité pratique. Trib. méd., 1889, p. 117.
- (44) **Bouchut.** — Traité pratique 8<sup>e</sup> édit., p. 500 et suiv.
- (45) — Des lavements de borate de soude. Gaz. des Hôp., 1854, p. 438.
- (46) **Brakenridge.** — Bons effets d'oxyde de Zinc. Med. Times and Gaz., 15 février 1873.
- (47) **Brieger (L).** — Microbes ptomaines et maladies, 1887.
- (48) — Bakterien und Krankheitsgiften, Berl. Klin., Woch., 1889, 849.
- (49) **Buchheister.** — Efficacité de nitrate d'argent, etc. Gaz. des Hôp., 1844, p. 444.
- (50) Bulletin génér. de therap., 1890, vol. 118, p. 140.
- (51) **Booker.** — Lavage d'estomac chez les enfants, John Hopkins hospital Bulletin (Résumé dans Arch. f. Kinderh. 1891. p. 83).

- (52) **Cadet de Gassicourt.** — Traitement de la diarrhée infantile. Rev. mens. des mal. de l'enf., 1887, p. 429.
- (53) **Cahen (Eug.).** — Ueber Protozoen, etc. Deuts. Med., Woch., 1891, p. 853.
- (54) **Cassel.** — Arch. fur Kinderh., 1890, p. 175.
- (55) **Carr.** — Salol, etc. Arch. of Ped., 1889, p. 638.
- (56) **Christopher.** — Summer complaint. Arch. of Ped., 1890, p. 356.
- (57) **Clapatt.** — Chimisme stomacal chez les nourrissons. France médicale, 1891, p. 214.
- (58) **Combe.** — Contribution au traitement. Rev. méd. de la Suisse Rom., 1890, p. 20.
- (59) **Comby.** — De la dilatation de l'estomac, Arch. de méd., 1884, p. 148-157.
- (60) — Diarrhée infantile. Bull. Méd., 1887, p. 299.
- (61) — Traitement de la diarrhée infantile par le lait stérilisé. Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris, 1890, p. 709.
- (62) Congrès des Sciences méd. à Bruxelles. Bull. génér. de Thér., 1875, vol. 2<sup>e</sup>, p. 289.
- (63) Congrès (3<sup>e</sup>) de la Soc. des méd. russes, 1889, 3 janvier. St-Petersbourg. Méd. prat. russe.
- (64) Congrès des méd. polonais. Varsovie, Rev. des mal. de l'enf., 1891, p. 570.
- (65) **Cornil et Babès.** — Les Bactéries, etc., vol. 2<sup>e</sup>.
- (66) **Cornil et Hanvier.** — Histologie pathologique, vol 2<sup>e</sup>. Paris, 1884.
- (67) **Courant Georg.** — Ueber die Reaction etc., Pflug. Arch., 1891, p. 109.
- (68) **Crandall.** — Arch. of Pediat., 1890, p. 869.
- (69) **Critzmann.** — De la diarrhée. Tribune méd., 1889, p. 264, 277.
- (70) **Crook.** — Irrigation on the stomach. New. York med., Journ. Vol. 50, p. 141.
- (71) **Dawson-Williams.** — Occid. Med. Times. 1880, p. 523.
- (72) **Debove.** — Du traitement de la diarrhée par le talc. Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris, 1888, p. 275.
- (73) **Demme.** — Ueber Magenerweiterung. Corresp. Bl. f. Schw. Aerz. 1886, p. 460.
- (74) — Influence de l'alcool sur l'organisme infantile. Rev. mens. des mal. de l'enf., 1891, p. 520.
- (75) **Descroisilles.** — Traité élémentaire, 1891. 1<sup>re</sup> partie, p. 166 et 2<sup>me</sup> p. 1111.
- (76) **Deutsch.** — Beitrag zur microscopischen, etc. Jahrb. f. Kinderh., 1878, p. 308.
- (76) Discussions sur la mortalité des enfants. Bull. de l'Ac. de médecine, 1866, p. 716-794-767-335-379.
- (78) Discussions sur l'allaitement artificiel. Bull. de l'Acad. de médecine, 1882, p. 1149-1159.

- (79) **Donath.** — Statistik über die Sterblichkeit. Wien. Med. Woch., 1885, p. 1291.
- (80) **Donné.** — Conseils aux mères, Paris, 1880.
- (81) **Dornbluth.** — Jahrb. f. Kinderh. 1879, p. 353.
- (82) **Dupré.** — De l'ozyste de zinc. Un. med. et scient. du N. E., 188 p. 201.
- (83) — De l'athrepsie et de son traitement. Un. Med. et scient. du N. E. 1888, p. 253 et 1889, p. 10-74.
- (84) **Dwight Chapin.** — Med. Rec. 1890. Vol. 37, p. 697.
- (85) **Dujardin-Beaumetz.** — Clinique thérapeutique, 1888, vol. I, p. 553.
- (86) **D'Espine et Picot.** — Manuel pratique, 1889. Paris.
- (87) **D'Espine Marc.** — Statistique mortuaire comparée. Paris, 1858.
- (88) **Ehring.** — Bismuthum salicylicum Arch. f. Kinderheil, 1888, p. 90.
- (89) **Eichwald Ed.** — Contribution à la question de la diminution de la mortalité en Russie, St-Petersbourg, 1887 (russe).
- (90) **Einhorn.** — The time required in the stomach, etc. New-York, Med. Journ., vol. 50, 1889, p. 67.
- (91) **Epstein Al.** — Ueber acuten Brechdurchfall, etc. Arch. f. Kinderh., 1882, p. 140 et Prag. Med. Woch, 1881, p. 322 et 336.
- (92) — Ueber Magenausspülungen, etc. Arch. f. Kinderh., 1883, p. 325.
- (93) — Ueber das Wesen und die Behandlung. der Cholera Infantum Jahr. f. Kinderh, 1891, p. 125 et Therap. Monatshefte, 1<sup>er</sup> avril 1891.
- (94) **Escherich Th.** — Die Darmbakterien der Neugeborenen Fortschr. der Med., 1885, p. 515, 547.
- (95) — Beiträge zur Kenntniss der Darmbakterien, III, Munch. Med. Woch., 1886, p. 815.
- (96) — Die desinficirende Behandlung etc. Centralbl. f. Bacter, 2 vol. 1887, p. 633-656.
- (97) — Beiträge zur antiseptischen Behandlungen Therap. Monatsh., 1887, p. 391.
- (98) — Ueber Darmbakterien. Centralbl. f. Bacteriol, 1887, p. 704.
- (99) — Ueber die Gahrungsvorgänge, Deuts. Med. Woch., 1888, p. 481.
- (100) — Beiträge zur Pathogenie, Wien. Med. Presse, 1889, p. 1601-1645.
- (101) — Ueber Künstliche Ernährung Munch. Med. Woch., 1889, p. 210.
- (102) — Ueber Milchsterilisirung, etc. Berl. Klin. Woch., 1890.
- (103) — Beiträge zur Künstlichen Ernährung, Jahrb. f. Kinderh., 1891, p. 1.

- (104) **English.** — Cholera infantum and diarrhoea. Med. Rec., vol. 34, p. 165.
- (105) **Faucher.** — Du lavage de l'estomac. Gaz. des Hôp., 1888, p. 135.
- (106) **Fauvel.** — Bull. de l'Acad. de Méd., 1881, p. 613.
- (107) **Feer Emil.** — Ein Beitrag zur Sterilisationsfrage Jahrb. f. Kinderh., 1891, vol. 33, p. 88.
- (108) **Fenan.** — Infantile Mortality. Sanit Rec., 15 mars 1880.
- (109) **Florand.** — Médecine moderne, 1891, p. 898.
- (110) **Filatov.** — Leçons cliniques sur les diarrhées infantiles, 1891 (russe).
- (111) **Fournier.** — Emploi de l'alcool. Bull. génér. de thérapeut., 1873, vol. 85 p, 292.
- (112) **Furbringer.** — Zür Wudirgung der Naphthalin, Deuts. med. Woch., 1886, p. 209-235-257.
- (113) **Garré.** — Ueber Antagonisten, etc. Corr. Bl. f. Schw. Aertz, 1887, p. 385.
- (114) **Girard.** — Arch. de méd., 1845, p. 192.
- (115) **Goelet.** — New York Med. Journ., 1887, p. 48.
- (116) **Golding Bird.** — Sur la nature des évacuations. Gaz. méd. de Paris, 1846, p. 758.
- (117) **Greene.** — The use of peroxyde of hydrogen. New-York Med. Jour., 1889, p. 542.
- (118) **Greffier.** — Du choléra infantile, France Médicale, 1889, vol. 2, p. 1554.
- (119) **Guillaume.** — Ueber die Prophylaxis, etc. Corresp. Bl. f. Schw., Aertz, 1889, p. 619.
- (120) **Guillot Natalls.** — Traitement du muguet. Gaz. des Hôp., 1859, p. 419.
- (121) **Hagenbach.** — Ueber Ernährung in Dyspepsie Corr. Bl. f. Schw. Aertz, 1888, p. 193.
- (122) **Harkin.** — Neurotic traitement, etc. Bos. med. and surg. Jour. vol. 117, p. 32.
- (123) **Harvey Lindsley.** — Remarques sur le choléra. Gaz. méd. de Paris, 1839, p. 744.
- (124) **Haven.** — A contribution to the study, etc. Bost. med. and surg. Journ., vol. 117, p. 221.
- (125) **Hayem.** — Traitement de la dyspepsie, etc. Sem. méd., 1887, p. 204, et Bull. gén. de therap., 1887, p. 441.
- (126) — De l'emploi de l'acide lactique. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôpitaux de Paris, 1888, p. 11.
- (127) — Note sur l'anémie des nourrissons. Bull. et mem., etc. 1889, p. 454.
- (128) — Nouvelle note sur l'emploi de l'acide lactique. Bull. et mém., etc., 1890, p. 581.

- (129) **Hennig.** — Neuere Erfahrungen, etc. Jahrb. f. Kinderh., 1872, p. 41.
- (130) — — Jahrb. f. Kinderh., 1876, p. 357.
- (131) **Hervieux.** — De la septicémie nosocomiale infantile. Arch. de tocol., 1874, p. 193-705.
- (132) **Henschel.** — Ueber Magenerweiterung. Arch. f. Kinderh., 1891, p. 32.
- (133) **Hénoch.** — Leçons cliniques, 1885, p. 55, 382.
- (134) **Heubner.** — Ueber das Verhalten der Säuren. Jahrb. f. Kinderh., 1891, p. 27.
- (135) **Hippius.** — But de la stérilisation du lait. Revue médicale, 1891, p. 187 (russe).
- (136) **Hirsch.** — Traitement des diarrhées infantiles. Rev. méd., 1890, p. 1137 (russe).
- (137) **Hirtz.** — Du salol. Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris, 1890, p. 819.
- (138) **Hochsinger.** — S. Steriliserter Milch, etc. Wien. med. Pres., 1889, p. 173-214.
- (139) — — Ueber Indicanurie im Säuglingsalter. Wien. med. Pres., 1890, p. 1569-1618.
- (140) **Hoffmann.** — Ueber die Preise, etc. Jahrb. f. Kinderh., 1881, p. 144.
- (141) **Holt Emmet.** — The prevention of summer diarrhoea. Med. News, 1889, vol. 1, p. 203.
- (142) — — The relation of Bacteria, etc. New-York, med. Jour., 13 avril 1889.
- (143) — — The antiseptic treatment. New-York, med. Journ., 1887, 29 janvier.
- (144) — — The classification of summer diarrhoea. New-York, med. Journ., 1890, vol. 1, p. 65.
- (145) **Hooper Peter.** — Intestinal diseases of children. Medical Age, 1889, p. 343.
- (146) **Huberwald.** — Jahrb. f. Kinderh., 1877, p. 161.
- (147) **Hueppe.** — Ueber Milchsterilisierung. Berl. Klin. Woch., 1891, p. 717.
- (148) **Jacobi.** — Arch. of Pediat., 1889, p. 514.
- (149) **Jaworski.** — Ueber die Wirkung der Säuren, etc., Deutsch. Med. Woch., 1887, p. 792, 815, 834.
- (150) **Jeffries.** — Bost. Med. and surg. Jour. Vol. 119 p. 217.
- (151) — — Arch. of Pediat., 1889, p. 823, 903 et 1890, p. 49, 107.
- (152) **Jones Harris.** — Summer Diarrhoea, New-York, Med. Jour., 29 sept. 1889.
- (153) **Kerschensteiner.** — Jahrb. f. Kinderh., 1876, p. 339.
- (154) **Kobert.** — Naphtol, Therap. Monatsh., 1887, p. 164.

- (155) **Koplik.** — Sterilisation of milk, etc. Arch. of Pediat., — 1890, p. 411.
- (156) — Administration of sterilized milk, Amer. Lancet, 1891, p. 111.
- (157) **Kormann.** — Erfahrungen über die Verwendbarkeit. Jahrb. f. Kinderh., 1881, p. 181.
- (158) — Jahrb. f. Kinderh., 1876, p. 339.
- (159) **Krasin.** — Über die Behandlung der Cholera infantum mit Kumys. Arch. f. Kinderh., 1883, p. 71.
- (160) **Landouzy.** — De la mortalité parisienne du premier âge. Rev. de Méd., 1888, p. 777-789.
- (161) **Le Barillier.** — Considérations générales, etc. Journ. de méd. de Bordeaux, 1860, p. 363-437-472.
- (162) **Leclercq Jules.** — Thèse de Paris, 1821.
- (163) **Legendre E.** — Recherches anatomo-pathologiques, etc., 1846, p. 363.
- (164) **Le Gendre P.** — Traitement antiseptique des diarrhées infantiles. Un. méd., 1887, p. 385.
- (165) — Thérapeutique pathogénique et diététique rationnelle, etc. Rev. prat. d'obst. et d'hyg. de l'enf., 1889, p. 276.
- (166) **Leo Hans.** — Berlin. Klin. Woch., 1888, p. 981.
- (167) **Lesage Ad.** — De la dyspepsie et de la diarrhée verte. Rev. de Méd., 18 7. XII et 1888 I.
- (168) — De la diarrhée verte des enfants du premier âge. Bull. méd., 1887, p. 1099.
- (169) — Arch. de physiol. norm. et pathol. 1888., Vol. 1, p. 212.
- (170) — Etude clinique du choléra infantile. Thèse 1889.
- (171) — Choléra infantile et choléra nostras. France Médicale, 1890, p. 233.
- (172) **Lesage Ad.** — Maladies du nouveau-né et de l'enfance. Guide pratique des sciences médicales, 1891.
- (173) **Lewin.** — Das Thymol. Virch. Arch., vol. 65, p. 164.
- (174) **Levine Ida.** — Allaitement artificiel. Thèse de Paris, 1890.
- (175) **Liechthelm.** — Resorcin als antipyreticum. Corresp. Bl. f. schw. Aerzt, 1880, p. 45.
- (176) **Loeffler.** — Ueber Bacterien in der Milch. Berl. Klin. Woch., 1887, p. 627-629.
- (177) **Lombard.** — Recherches sur l'action du salol. Bull. gén. de therap., 1887, p. 197.
- (178) **Lorain.** — Choléra infantile du Nouv. Diction. de méd. et de chir., 1867.
- (179) **Lounine.** — Naphtaline. Vrach., 1887., p. 685.
- (180) **Lorey.** — Ueber die Behandlung der Dyspepsie. Jahrb. f. Kinderh., 1887, p. 44.
- (181) **Luff.** — Antiseptic treatment. Lancet, 1890, vol. p. 1325.

- (182) **Malbran Ch.** — Thèse de Paris, 1885.
- (183) **Meigs.** — Dietetic Manegement, etc. Med. News, 1888, p. 4.
- (184) **Meinert.** — Bost. med. and surg. Journ., vol. 119, p. 73, et  
Deuts. med. Woch., 1888, p. 491.
- (185) **Miller.** — Cholera infantum Med. Rec., vol. 34, p. 59.
- (186) **Miller.** — Deutsch. med. Woch., 1884, p. 781.
- (187) — Ueber Gahrungsvorgange. D. med. Woch., 1885, p. 843.
- (188) — Einige Gasbildende Spaltpilze. Deut. med. Woch., 1886,  
p. 117.
- (189) **Moncorvo.** — De la dilatation de l'estomac, etc. Rev. mens.  
des mal. de l'enf., 1885, p. 323.
- (190) — Sur les troubles dyspeptiques dans l'enf., Paris, 1889.
- (191) — De l'emploi du salol. Rev. mens. des mal. de l'enfance,  
octobre 1890.
- (192) **Montange.** — Étude clinique sur le salol. Thèse de Lyon, 1887.
- (193) **Monti.** — Ueber die Veränderung der Dejectionen, etc. Jahrb. f.  
Kinderh., 1868, p. 299.
- (194) — Die epidemische Cholera in Kisindesälter. Jahrb. f. Kin-  
derh., 1869, p. 401, 1870, p. 298, et 1871, p. 117.
- (195) **Monti.** — Ueber Behandlung der epidemischen Cholera. Intern.  
Klin. Rundschau, 1887, p. p. 107, 139, 200.
- (196) — Ueber Darmirrigationen, etc. Arch. f. Kinderh., vol.  
VII, p. 161, et Deuts. med. Woch., 1886, p. 649.
- (197) **Moore.** — Analogy of summer diarrhoea and cholera. Brit. med.  
Journ., 14 sept. 1889.
- (198) **Morison.** — Infantile diarrhoea and its treatment. Brit. med.  
Journ., 25 août 1883.
- (199) **Neebe.** — Unsere Vorschriften etc. Therap. Monatsh., 1890,  
p. 444.
- (200) **Nicat.** — Salol. Bull. génér. de therap., 1887, p. 212.
- (201) **Nias.** — Condensation of infants food. Practitioner, 1891, p. 21.
- (202) **Nicolle.** — La Nourricerie, thèse de Paris, 1891.
- (203) **Nissen.** — Influence des alcalis sur la sécrétion biliaire. Rev.  
Méd., 1891, p. 854 (russe).
- (204) **Northidge.** — The prevention of summer diarrhoea. New-York,  
Med. Journ., 1889, vol. 52, p. 11.
- (205) **Nothnagel et Rossbach.** — Nouveaux éléments de matière mé-  
d. cale. Paris, 1889.
- (206) **Ollivier (A.).** — Etudes d'hygiène publique, 1888. Paris, article :  
Choléra infantile, p. 165.
- (207) **Osborne.** — Salol in diarrhoea New-York, Méd. Journ., 1888,  
vol. 47, p. 376.
- (208) **Parrot.** — Athreisie Paris. 1877.
- (209) — Nourricerie de l'hospice des Enfants-Assistés. Bull. de  
l'Acad. de Méd., 1832, p. 839.

- (210) **Pauli.** — Naphtalin bei Darmkatarrhen. Berl. Klin. Woch., 1885, p. 15.
- (211) **Papper Williams.** — Remarks on slight etc. Méd. New., 1889, p. 603.
- (212) **Peters.** — Beobachtung zur Dietetik, etc. Jahrb. f. Kinderh., 1876, p. 314.
- (213) **Pfeiffer (E.).** — Ueber die Verdauung, etc. Jahrb. f. Kinderh., 1888, p. 164.
- (214) **Pick.** — Deutsch. med. Woch., 1885, No 10.
- (215) **Ploss.** — Studien über die Kindersterblichkeit Jahrb. f. Kinderheilk., 1876, p. 156.
- (216) **Potter.** — Sepsis and antiseptis, Méd., Rec., Vol. 32, p. 45.
- (217) **Pribram.** — Ueber Cotopräparate. Prag. Med. Woch., 1880, p. 301, 313, 324.
- (218) **Ratch.** — Arch. of Pediat., 1890, p. 841.
- (219) **Raudnitz.** — Prager medicinische Wochenschrift, 1887, p. 198.
- (220) **Reed Boardmann.** — Climatic treatment, etc. Med. News, 1890, vol. I, p. 39.
- (221) **Rheiner Guido.** — Diätetische Behandlung, etc. Therap. Monatsh., 1890, p. 161.
- (222) — Beiträge zur Behandlung der Cholera infantum. Therapeut. Monatsh., 1891, p. 1.
- (223) **Richardson.** — Saline transfusions in cholera, Lancet, 1891, 26 septembre, p. 701.
- (224) **Rilliet.** — Gaz. méd. de Paris, 1883, p. 60.
- (225) **Rochford.** — Arch. of Pediat., 1890, p. 441.
- (226) **Rossbach.** — Bull. génér. de thérap., 1885, vol. I, p. 132 et vol. II, p. 430.
- (227) — Naphtalin, Berl. Klin. Woch., 1884, p. 665.
- (228) — Zur Naphtalinfrage, Berlin. Klin. Woch., 1885, p. 213.
- (229) **Rothe.** — Carbolsäure innerlich. Berlin. Klin. Woch., 1871, p. 527.
- (230) **Roth.** — Le sulfate de fer, etc. Revue mensuelle des mal. de l'enfance, 1885, p. 421 (résumé).
- (231) **Russow.** — Vergleichende Beobachtung, etc. Jahrb. f. Kinderh., 1881, p. 86.
- (232) **Sahli.** — Ueber die therapeutische Anwendung des Salols. Correspond. Bl. f. schw. Aarz., 1886, p. 326.
- (233) — Betol. Thérap. Monatshefte, 1887, p. 212.
- (234) — Ueber Auswaschung des menschlichen Organismus. Correspond. Bl. f. Schw. Aarz., 1890, p. 17.
- (235) **Saint-Philippe.** — Traitement des diarrhées par l'antipyrine. Journ. de Méd. de Bordeaux, 1891, p. 554 et 565.
- (236) **Salkowski.** — Berlin. Klin. Woch., 1878, p. 297.
- (237) **Schunsburg.** — Ueber das Vorkommen des Labferments, etc. Virch. Arch. Vol. 97. p. 260.

- (238) **Schröter.** — Untersuchungen über die Eiweisskörper, etc. Jahrb. f. Kinderh., 1886, p. 362.
- (239) **Sehtein.** — Thèse de Paris, 1891.
- (240) **Schulz.** — Arsenigsäures Kupfer, etc. Deuts. Med. Woch., 1891, p. 363.
- (241) — — — Deutsch. Med. Woch., 1885, p. 410.
- (242) **Schegolew.** — Traitement des diarrhées par l'acide lactique. Rev. Med., 1891, n° 13 (russe).
- (243) **Seibert.** — Stomach Washing in Infants. Arch. of Pediat., 1889, p. 222-230.
- (244) — — — Rapport sur le traitement mécanique. Arch. of Pediatrics, 1890, p. 174.
- (245) — — — Concerning cholera Infantum. Med. Rec., vol. 34, p. 133.
- (246) — — — The use of alcohol. Arch. of ped., 1890, p. 911.
- (247) **Seiffert Max.** — Zur Ätiologie der acuten Verdaunstörungen. Jahrb. f. Kinderh., 1891, p. 392.
- (248) **Sejournet.** — Dentition dans la pathologie infantile. Rev. mens. des mal. de l'enf., 1885, p. 307-396.
- (249) — — — Bull. gén. de théér., 1885, vol. 2, p. 22.
- (250) — — — De l'athrepsie. Rev. mens. des mal. de l'enf., 1888, p. 253-309.
- (251) **Semtschenko.** — Beobachtung über die Wirkung, etc. Arch., f. Kinderh., 1883, p. 70.
- (252) **Senator.** — Ueber das Vorkommen von Producten etc. Zeitschr. f. physiol. chem. Vol. IV, p. 1.
- (253) **Shaw.** — Lactic acid and diet. New-York, med. Jour., vol. 45, p. 123.
- (254) **Sevestre.** — Bronche-pneumonie infectieuse. Sem. méd., 1887, p. 22.
- (255) — — — De l'érythème fessier, etc., Sem. méd., 1887, p. 117.
- (256) **Siebert.** — Gastritis gravis acuta, etc., Jahrb. f. Kinderh., 1887 p. 344.
- (257) **Seibert.** — Zur mechanischen Behandlung, etc. Munch. med. Woch., 1889, n. 33.
- (258) **Silbermann.** — Berlin, Klin. Woch., 1882, p. 348.
- (259) **Silfverskiöld.** — Behandlung mit Naphtalin. etc. Jahrb. f. Kinderh., 1886, p. 160.
- (260) **Simon Jules.** — De la diarrhée chez les enfants. Prog. Med., 1885, p. 265, 291, 327, 435, 473, 515, Vol. 2.
- (261) — — — Conférences thérapeutiques et cliniques.
- (262) **Société médicale de Genève.** — Revue de la Suis. Rom., 1891, p. 59.
- (263) **Solger.** — Uebersalicylsäure Wismuthoxyd, Deuts. Med. Woch., 1891, p. 375.

- (264) **Soxhlet.** — Munch. Med. Woch., 1886, n° 24, 35.  
(265) — Ueber Milchfälschung, etc. Munch. med. Woch., 1891, p. 537.  
(266) **Starr.** — Summer diarrhoea, etc. med. Stand, Chicago, juillet 1888.  
(267) **Stephanides.** — Wien. Med. Presse, 1875, p. 14.  
(268) **Stephensen.** — Bull. génér. de thér. Vol. 79. p. 433.  
(269) **Stockwell.** — Diarrhoea of nursing. Therap. Gaz., 1889, 15 août et 16 septembre.  
(270) **Sucksdorff.** — Das quantitation etc. Arch. f. Hygiene, 1886, p. 355.  
(271) **Société** médicale de Berlin. Berl. klin. Woch., 1883, p. 701.  
(272) **Tarnier.** — Allaitement. Bull. de l'Acad. de Méd., 1882, p. 1075.  
(273) **Tebernoff.** — Jahrb. f. Kinderh., 1888, p. 1.  
— Signification de l'excès de graisse (russe), Med. prat., 1889, p. 109.  
(275) **Tebernoff.** — Acide lactique dans les diarrhées. Rev. Med., 1891, N° 13, p. 52 (russe).  
(276) **Thomas.** — Emploi de l'acide lactique. Rev. Méd. de la Suisse Rom., 1890, p. 677.  
(277) **Tomkins.** — Brit. Med. Journ., 1889, p. 180.  
(278) **Townsend.** — Summer diarrhoea. Arch. of Ped., 1890, p. 855.  
(279) **Troitzky.** — Leçons sur les maladies du tube digestif, 1889, (russe).  
(280) — Lavage de l'estomac chez les nourrissons. Vrach, 1890, p. 573 (russe).  
(281) — Ausspülen des Magens bei Kindern, Jahrb. f. Kinderh., 1891, p. 225.  
(282) **Trousseau.** — Histoire de la dentition. Gaz. des Hôp., 1848, p. 275.  
(283) — Accidents de la dentition. Gaz. des Hôp., 1848, p. 362.  
(284) — Traitement de l'entérite. Gaz. des Hôp., 1848, p. 434.  
(285) — Clinique médicale, vol. III, p. 130.  
(286) **Uffelmann.** — Zur Ätiologie der cholera infantum. Deuts. med. Woch., 1880, p. 113-151.  
(287) — Was ist im Laufe, etc. Arch. für Kinderh., 1880, p. 414.  
(288) — Ueber das Fettgehalt des Fäces. Arch. f. Kinderh., 1881, p. I.  
(289) — Traité pratique de l'hygiène de l'enfance, 1889.  
(290) **Uhlig.** — Ueber Versuche einer Ernährung. Jahrb. f. Kinderh., vol. xxx, p. 83.  
(291) **Wasilleff.** — Ueber die Wirkung des Calomels. Zeitsch. f. physiolog. Chem., vol. VI, p. 112.  
(292) **Weber.** — Zur Behandlung der Sommerdiarrhoe. Corresp. Bl. f. schw. Aerz., 1890, p. 698.

- (293) **Weisse.** — De l'emploi de la viande crue. Bull. génér. de thérap., 1859, p. 202, 449.
- (294) **Weiss.** — Subcutane Kochsalzinjectionen Therap. Monatsh., janvier, 1889.
- (295) **Widerhofer.** — Die Krankheiten de Magens und Darmes. Gehardt Handb. der Kinderk, vol. IV, deuxième partie, 1880, p. 341.
- (296) **Widowitz.** — Naphtalin bei Darmaffectionen. Jahrb. f. Kinderh., 1887, p. 372.
- (297) **Winternitz.** — Die hydiatische Behandlung Jahrb. f. Kinderh., 1868, p. 251.
- (298) **Wohlmann.** — Ueber die Salzsäure Production Jahrb. f. Kinderh. 1891, p. 297.
- (299) **Winters.** — The use of alcohol Arch. of Pediatrics, 1890, p. 944.
- (300) **Van Puteren.** — Vratch, 1888, p. 402-430 (russe).
- (301) — Matériaux pour la digestion stomacale, thèse de Saint-Pétersbourg, 1889.
- (302) **Vacher.** — Ist Sommerdiarrhoe eine Kranksheit, etc. Arch. f. Kinderh., 1888, p. 233.
- (303) **Vargas.** — Chemical study of the etiology, etc. Arch. of. Ped., 1891, p. 542.
- (304) **Vaughan Victor.** — Contribution to the chemical study, Arch. of. Ped., 1890, p. 863.
- (305) — Boston med and surg. Journ., Vol. 119, p. 14.
- (306) **Vinay.** — Du lait stérilisé. Lyon médical, 1891. Vol. 67, p. 415.
- (307) **Voronichin.** — Fortlaufende Wägungen, etc. Jahrb. f. Kinderh., 1881, p. 132.
- (308) **West.** — Leçons sur les maladies des enfants. Traduction française, 1875, p. 765 et suiv.
- (309) **Zalesky.** — Influence de l'alimentation sur la lactation. Gaz. des hôp., 1888, p. 416.
- (310) **Zawadzky.** — Influence du calomel sur la putréfaction de la bile. Vratch., 1887, p. 311-332 (russe).
- (311) **Zinnis.** — Ueber die Behandlung, etc. Arch. f. Kinderh., 1891, p. 68.

Vu par le Président,  
PINARD.

Vu pour le Doyen,  
L'Assesseur  
JACCOUD.

Vu et permis d'imprimer,  
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.  
GRÉARD.









